MÉG MINDIG 30,– FT

alfa

AZ ÖRÖM KÖVEI

HERKULES OSZLOPAIN TÚL

BÁLNA-FESTŐ

PENGE

ASTERIX

GÚLÁK TITKAI

SZABÁLYOZÁS

KAMÉLEON

SZÉPSÉG-GYÁR

A JÖVŐ ÁLLATAI

HÚSVÉTI TOJÁS...

ROZSDA-MENTES ACÉL-PATKÁNY MEG A TÖBBIEK

NIMITZ

AZ AMERIKAI POLGÁR-HÁBORÚ

FARKAS-ÜVÖLTÉS

A FEKETE FŰSZER

1989. ÁPRILIS
ÁRA: 30,— Ft

Ifjúsági Magazin
alfa
XI. ÉVFOLYAM 2. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET MAGAZINJA TÍZEN TÚLIAKNAK

Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként

Főszerkesztő:
IVANICS ISTVÁN

Felelős szerkesztő:
DÁVID CSABA

Szerkesztő:
SÜLE GÁBOR

Szerkesztőség:
Budapest
II., Rózsahegy utca 3/B 1024
Telefon: 153-883

Postacím:
Budapest, 1525, Pf. 46

INTER PRESS
Kiadja
a Nemzetközi Újságíró Szervezet Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalata, Budapest
II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022
Telefon: 350-945

Felelős kiadó:
DR. POLLÁK MIKLÓS
vezérigazgató

89.0092
Athenaeum Nyomda, Budapest
rotációs mélynyomás
Felelős vezető:
SZLÁVIK ANDRÁS
vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest XIII., Lehel u. 10/A 1900 – közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj 1 évre: 180,— Ft, ½ évre: 90,— Ft, egyes szám ára: 30,— Ft. Megjelenik: kéthavonként. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalatánál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 11,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus:
GÁLÓCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat
Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: Bunte (2–3; 6–7; 26.) National Geographic (4–5; 16–17.) PM Magazine (13–14; 24–25.) Natural History (32–33.) valamint a szerkesztőség archívumából.

AZ ÖRÖM KÖVEI

Kevés márkanév van a világon, melyet Brazíliában és Norvégiában éppúgy ismernek, mint Zairéban és Új-Zélandon. A Coca Cola biztosan ezek közé tartozik, akárcsak az Adidas. És a Lego?...

Ole Kirk Christiansen dániai ács és asztalos 1932-ben kezdett el játékokat gyártani: babakocsikat, kacsákat, autókat, valamennyit fából. Az új játék találó és szellemes nevéért Ole Kirk egy palack saját készítésű bort helyezett kilátásba – amit aztán egyedül ihatott meg. A Lego játékok – nevük a dán leg godt (játssz jól) szavakból ered – megkezdték diadalútjukat, akkoriban még csomagolatlanul.

1949-ben született meg az első műanyag építőelem. Csaknem újabb tíz évig tartott, míg kidolgozták, miként kapcsolják össze ezeket: az egymásba kapaszkodó kerek csapocskákkal. Ez az új kapcsolás egyrészt garantálta a modellek stabilitását, másrészt csaknem végtelen kombinációs lehetőséget adott. Így pl. 6 hagyományos nyolcbütykös elemből 102 981 500 változat építhető föl. Ezt a rettenetes számú változatot szinte lehetetlen egy ember élete során megcsinálni.

Ma már 300 millió gyermek játszik világszerte az időközben 1306-ra szaporodott különböző formájú elemmel, amelyet a Lego gyárban készítenek. Ebből 411 a Duplo, a kisgyerekek számára készített nagyobb formájú Lego. Egyébként erre is érvényes a Legóra jellemző elv: mindegyik elem kombinálható legyen a másikkal, a nagy Duplo-elemek is probléma nélkül összekapcsolhatók a „normálisakkal".
A bőséges választékot meghatározott témák és korcsoportok szerint állítják össze. A „Legoland"-ból például az öt- és tizenkét éves gyerekek vasutat, űrhajót, várost, hajót és várat tudnak építeni. Ezekhez hozzátartoznak a jellegzetes figurák is: matrózok és űrhajósok, motoros rendőrök és a Forma–1 pilótái, nemes urak és rablólovagok.

1977 óta olyan modellek kerültek piacra, melyek elsősorban hét- és tizenhét év közötti fiatal barkácsolóknak készültek. Fogaskerék-meghajtások, differenciálművek, dugattyúk teszik a szó szoros értelemben érthetővé a technikát.

Hogy a piacot elláthassa, a Lego a dániai gyár mellett négy további központot épített fel: az Egyesült Államokban, Brazíliában, Svájcban és Dél-Koreában. 1988 júniusában nyílt meg a Kornmarken nevű üzem, ahová kívülálló nem teheti be a lábát, mert ami ott folyik, az szigorú üzleti titok, és ahol 240 automata öntőgép napi három műszakban ontja az új elemeket.
Két ellenőr kontrollál egy-egy modult, melyek 60 ilyen öntőberendezés magját képezik. Minden egység felszereléséhez nagy silótartályok tartoznak a műanyag szemcsék számára – 1963 óta a cellulózacetát helyett az ABS (akrilnitril-butadein-sztirol) műanyagot használják – és teljesen automatikus robot csomagológépek. „Eddig négy modult futtattunk, melyek egymástól függetlenül dolgoztak, és 200 millió koronába kerültek. A területet azonban már most kiépítették tíz modul számára, akkor valamennyi öntödét idehozhatjuk", vázolta a Kornmarken jövőjét Inge Möller, aki a vendégek fogadásáért és a gyártmányokról adott információkért felelős.
Az öntőformáknak el kell viselniök a 225 Celsius-fokra hevített folyékony műanyag hőjét és a 25–150 tonna nyomást. Nem is bízzák ezeknek az elkészítését más cégekre. Saját formakészítő műhelyeik csinálják őket részint svájci, részint nyugat-németországi gyáraikban.

– Öntőformáinknak öt ezredmilliméteres tűréssel ötmillió elem préselését kell elviselniük, ezért készítésükhöz a legjobb szakemberekre van szükség. Ők pedig hagyományosan ebben a két országban találhatók – magyarázza a cég egyik főnöke.

A Lego a gyermekek képzeletére épít, akik viszont annyira találékonyak, hogy saját maguk és mások testi épségét is veszélyeztetik.
– Hogy minél kisebb legyen ez a veszély, óriási pénzeket fordítunk a gyártmányok ellenőrzésére – magyarázza Inge Möller, mikor végigvezet bennünket ezen a részlegen. Mindenféle különös készülék található itt, mellyel a különféle gyermeki magatartási formákat utánozzák –, hogy felismerjék és kizárják a veszélyes pontokat.
Ilyen például egy mesterséges fogsor, amellyel a kisgyermekek harapását utánozzák. A fogak között az elemeknek természetesen épségben kell maradniuk. Az ellenőrzés már a nyersanyagnál kezdődik. Korábban kadmiumot kevertek színezékként a piros és sárga műanyag alapanyaghoz.

– A gyerekek egészségére és a környezetvédelemre való tekintettel a kadmiumot már nyolc éve mással helyettesítjük – mondja Inge Möller. A kisgyerekek ugyanis mindent a szájukba vesznek, ami a kezükbe kerül. Ezért egyrészt fontos, hogy a díszítést és a festéket ne oldja a nyál, másrészt a játékok jól tűrjék a hagyományos tisztítást. Utóbbit 40-50 fokos hőmérsékleten próbálják ki: megvizsgálják, hogy tűri az anyag a mosóport.
A Lego vitathatatlanul első helyen áll a gyermekjátékok között, de nem kevés felnőttet is elkap néha az „építési láz". Hivatásos modellépítők foglalkoznak ezzel a tervező központban. Három ember három teljes hónapi munkájába telt, mire a washingtoni Kapitoliumot felépítették. 585 kilót nyom, 371 475 elemből áll és több mint három méter magas. Nincs egyetlen olyan eleme sem, amely ne az eddig már ismert Lego-játékokból származna.

A tervező központ elsősorban kiállítások, bemutatók számára dolgozik. A modellépítők a szülői kiállítási darabokon is dolgoztak, ahol a Lego a maga módján részt vett az olimpiai játékokon.

– Nincs olyan tárgy a világon, amit ne tudnánk felépíteni! – állítja büszkén Dagny Holm főtervező. Ha az ember végignézi a modelleket itt Legolandban, melyeket a hivatásos Lego-építők készítettek, igazat kell adnia neki.
A Legoland állandó kiállítás, amely a dániai kisvárost, Billundot vonzó turistacélponttá teszi. 1968-ban nyitották meg, azóta 15,5 millió látogatója volt, csupán tavaly 950 ezer.

A különleges vidámpark ötlete magától a gyártól származott, mert a látogatók, akik a modelleket szerették volna saját szemükkel is látni, már zavarták a termelést. „Vegyünk tehát egy labdarúgópályát, helyezzük rá a modelleket, és ültessünk oda két embert, akik kávét főznek." Állítólag ezekkel a szavakkal adta elő ötletét az akkori elnök, Godtfred Kirk Christiansen, a cégalapító fia. A labdarúgópálya azóta 100 ezer négyzetméterre nőtt, amelyen Dagny Holm vezetésével 33 millió Lego-elemből emeltek épületeket. Megtalálható közöttük a koppenhágai királyi palota mellett az amerikai Columbia űrsikló és a New York-i szabadságszobor.

A belépődíjakból Legolandnak nem sok nyeresége származik.
– Inkább hirdetésnek tekintjük – mondja egy reklámszakember. Ennek meg is van az eredménye. Csaknem nyolcmilliárd dán korona, (közel hatvanmilliárd forint) értékben forgalmazott tavaly a családi vállalkozás.

HERKULES OSZLOPAIN TÚL

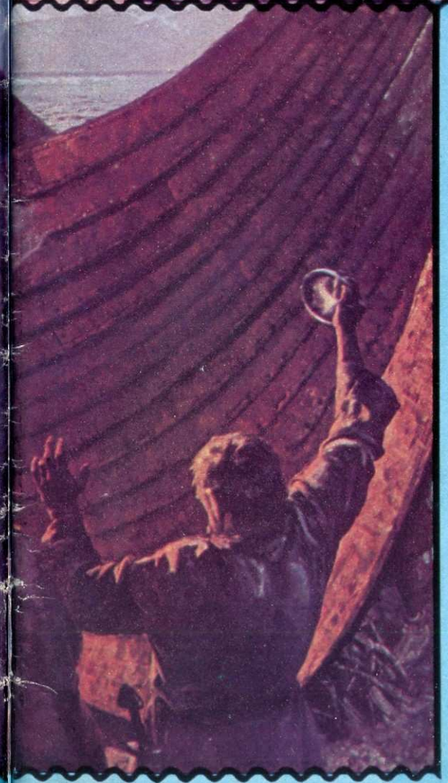
Herkules oszlopain túl kezdődik a világ vége... aki arra hajózik, a Föld szélén a semmibe bukik. A Gibraltári-szoroson túl kezdődik az Atlanti-óceán...

Az idős tábornok fáradtan figyelte az óceán hullámait, amint habosan csapódtak a part szikláihoz. Megfáradt. A római szenátus ellen vezetett hosszú harca végleg elbukott. A keserűség e pillanatában a tábornoknak hirtelen az az ötlete támadt, hogy behajózza katonáit, és elvitorlázik nyugat felé.

Eszébe jutott ugyanis néhány matrózának az elbeszélése, miszerint a szemhatár vonala mögött feltárul majd előtte a paradicsom. Két sziget jöhetett számításba, egy nagyobb és egy kisebb, melyeket keskeny szoros választ el egymástól.

Voltak, akik „szerencsés szigetnek" nevezték, voltak, akik úgy gondolták, Homérosz ide képzelte az elíziumi mezőket.
E szigetek, a Betis (a mai Guadalquivir) folyó torkolatától 10 ezer stadiumra voltak, mondták egyesek. A tábornok arra gondolt, végre meghúzódhatna és visszavonulhatna a harcoktól e szigeteken. Sartorius életéről szóló beszámolójában Plutarkhosz (i. e. 123–72) a római tábornokról ír így, akivel végül is Hispániában egy bérgyilkos tőre végzett.
Sokáig úgy vélték, e plutarkhoszi leírás leginkább Madeira és Porto Santo szigeteire illik, a távolság azonban sehogy sem felelt meg. A 10 ezer stadium úgy 1800 kilométernek vehető. Csak az Azori-szigetekre illene az Atlanti-óceán szigetei közül a „Szerencse szigeteinek" ilyen leírása, amelyeknek a portugál partoktól mért távolsága 1400 kilométer. Azonban e szigetek nem két, hanem több csoportból állnak. Más kutatók arra a megállapításra jutottak az éghajlat leírásából, hogy a Kanári-szigetekről lehet szó.

Deodorus Siculus leírása csak tovább bonyolítja a helyzetet. Szerinte néhány karthagói hajóst, akik túlmerészkedtek Herkules oszlopain, szörnyű szélvihar sodort el, végül itt kötöttek ki. A hír e paradicsomi szigetekről gyorsan terjedt, olyannyira, hogy az etruszkok kolónia letelepítését is tervezték. Végül azért nem sikerült nekik, mert a karthagóiak titokban tartották a szigethez vezető útvonalat. Úgy gondolták, ha egyszer népüket valami szörnyű veszély fenyegeti, itt találhatnak majd menedéket. Úgy tűnik, szándékosan terjesztettek olyan hamis híreket, amelyek összezavarták vagy éppen megfélemlítették az érdeklődőket.
Az egyik ilyen történet Annonis karthágói admirális utazását írja le az i. e. V. századból. Az expedíció célja (60 hajóval és 30 ezer harcossal) az atlanti partokra nyíló afrikai területek elfoglalása volt.
„Ez a föld telis-tele vadakkal, többségük szőrös nő, ezeket tolmácsaink gorilláknak nevezték. A férfiak megpróbálták őket becserkészni, de nem sikerült, mert bemenekültek a sziklás partok közé, és kőzáport zúdítottak ránk. Három nőt azért sikerült elfognunk, akik összeharapdálták és karmolták a mieinket. Végül megöltük őket, lenyúztuk a bőrüket, és Karthágóba vittük."
Az idősebb Plinius is megerősíti ezt a hírt a „gorilla"-bőrről, majd hozzáteszi, a bőröket a Juno templomban akasztották ki Karthagóban, és addig voltak láthatók, mígnem a rómaiak a várost teljes egészében le nem rombolták.



Eljutottak-e a karthágóiak vagy a görögök az Atlanti-óceán túlsó partjára? Annyi bizonyos, hogy a görögök hajói gyorsjáratúak voltak, a karthágóiak pedig titkolták mindazt, amit tapasztaltak

Mindenesetre úgy tűnik, hogy Annonis flottája egy hónapos útja során elég messze eljutott dél felé. De Afrika körülhajózásának története azt akarta igazolni, hogy az utazás vég nélküli, veszélyes és nem nyújt a veszélyekkel arányban levő előnyöket.

Amit fekete Afrika adhatott (aranyat, drágakövet, bőrt, elefántcsontot) azt már Eritreából, Szomáliából behozhatták, és nem kell elmenni érte Nyugat-Afrikába.
Mindazonáltal érdekes, hogy a karthágóiak lehetségesnek tartották Afrika körülhajózását, mint ahogy az is közismert volt, hogy azt a földrészt minden oldalról víz határolja.

Karthágó elestével a karthágóiak atlanti-óceáni útját övező misztikus történetek megritkultak. Az ókor világának gazdasági és politikai egyesítésével értelmét veszítette a kereskedelmi kémkedés. Ráadásul a rómaiak elfoglalták Mauritániát, így közvetlen tapasztalatokat gyűjthettek azokról a vidékekről, amelyeket hosszú időn át rejtély vett körül.
A helyek megismerése komoly csalódást okozott, maga Plinius is keményen bírálta azokat, akik mindezek ellenére továbbra is terjesztették csacskaságaikat.
A mauritániai Juba király fedezett föl elsőként két szigetcsoportot az Atlanti-óceánon; a Purpuraria-szigeteket (Mogadort) és a Kanári-szigeteket, amelyet végképp a „Szerencse Szigetei"-vel azonosítottak.

A Plinius által átvett leírás nagyon érdekes. A király Mogadorból dél felé hajózott 250 mérföldet, és 350 mérföldre keletre bukkant föl. Ombrionban kötött ki, amelyet teljesen sivatagosnak talált, így Junomiába ment tovább, ahol viszont egy kőtemplomra bukkant. Azután tovább ment Tanit szigetére, majd a Kanárira, a szigetcsoport legnagyobbikára, melynek azért adták éppen ezt a nevet, mert rengeteg kutya népesítette be (Canis kutyát jelent latinul). Ezen a szigeten olyan épületmaradványokat is talált, melyhez hasonlókat másutt nem. Szerinte ezeket egykor a karthágóiak építették. Manapság mélytengeri kutatások során bukkantak rá egy hatalmas, elsüllyedt falrendszerre, amelynek korát nagyon régi időre teszik.

A fölfedezés azonnal fölébresztette az Atlantisz-legendát, amelyről Platón is említést tett. A kutatás tovább folyik, nemsokára mélytengeri ásatásokra is számíthatunk. Csak így adhatunk választ arra, vajon eleddig ismeretlen civilizáció maradványairól van-e szó, vagy arról a legendás, karthágói közösségről, amelyről már az ókorban is sokat beszéltek. Fölröppen néha az a feltevés is, amely szerint egy karthágói vagy föníciai hajó eljuthatott az Újvilág partjaihoz...

Az egyetlen görög, aki észak felé is hajózott, Piteász Marsziliusz volt, aki jelentésében számolt be útjáról az i. e. IV. század végén. Leírását az ókoriak túlzásnak találták, az újabb kutatások azonban hitelesnek tekintik. Plinius szerint Piteász végighajózott Hispánia és Gallia partjai mentén, körülhajózta Nagy-Britanniát, és egy északi fekvésű helyre érkezett. Egy titokzatos szigetről ír, amelyet Thulénak neveznek, s ahol nagy jégtömböket látott. Röviden ennyi... talán Izland vagy Norvégia partjai körül járhatott.

Az óceán valódi felfedezése az ókorban tehát elmaradt, a hatalmas római birodalom minden erejét a meghódított területek megtartása emésztette fel. Ha nekivágtak az ismeretlennek – a császárkorban – akkor kelet felé, selyem, gyöngy, drágakő miatt mentek. A Herkules oszlopain, vagyis a Gibraltári-szoroson túl elterülő világ mind ismeretlenebbé vált, maga a szoros pedig az volt, aminek a karthágói hajósok tudni szerették volna: áthághatatlan fal.

Akik bizonyosan eljutottak az Újvilág partjaira még a középkor századaiban: a viking hajósok. Hajóik palánkja jobban állta a hullámverést, mint bármelyik korábbi építmény

PENGE...!

Őrület! Akadnak emberek, akiknek van bőr a képükön egy késért egy Mercedes árát elkérni. Persze, miért is ne kérhetnék? Vannak őrültek, akik szívesen fizetnek is...

Azonnal beleszerettem, csak kézbe kellett vennem. A homorú csiszolású, sima penge és a szelíd hajlatú markolat, vörös foltos kígyófából, úgy vonzott, mint a mágnes. Mikor átvágtam vele egy papírlapot, a pompás darab úgy simult a kezemhez, mintha belenőtt volna. Az árán múlt, hogy rögtön visszatettem a helyére: 4750 márkába került.
Egészen addig nem is sejtettem, hogy ilyen kés egyáltalán létezik. A legtöbb emberhez hasonlóan, egy késsel kapcsolatban csak egy dolog érdekelt: éles-e. Ha eltompult, a főzésnél hiányzott az éles kés, feltettem magamnak a kérdést: Miért nincs olyan kés, amely egy életen át borotvaéles? Most már tudom: van ilyen!

Az ilyen késeket a szakzsargonban méretre készült késnek nevezik. Ezeknek a nem mindennapi daraboknak a készítése a régi mesterek módszerei nyomán a hatvanas években kezdődött Amerikában.
Időközben a késhullám átjutott Európába is, most éri tetőfokát. Sikerre főleg a vadászoknál számíthat ez a mestermunka, akik lőfegyverükhöz a megfelelő kést is meg akarják szerezni. Mások ugyancsak megszerzik, de soha nem használják: az ilyen kést vitrinbe rakják.
Miután a magunkfajta szegényember aligha fog egy vagyont kiadni egyetlen késért, ezért érdemes egy pillantást vetni arra, hogyan készül „az a bizonyos".
A 39 éves müncheni Dietmar Fritz Kressler a világ öt legjobb késkészítőjének egyike. Kéziszerszámai: egy fémszalagfűrész, egy fúró, egy csiszológép, csiszolószalagok és -papírok minden mennyiségben. Finomságuk 60-astól (durva) 1200-asig (mikrofinom) terjed.
Munkapadján szürke acélrudak fekszenek: a legfinomabb pengeacél. Mert az acél minőségén múlik, hogy pompás tőr lesz-e belőle vagy egyszerű krumplihámozó.
Hogy eleget tegyen minden követelménynek, az acélt különlegesen keménnyé kell tenni. A különleges pengék különleges megmunkálást igényelnek. Ez három szakaszból áll: őrlésből, préselésből, hevítésből.
Az acélrudat az első lépésben porrá őrlik. Fontos, hogy a szemcsenagyság megfelelő legyen és a szemcsék felülete lehetőleg szabálytalan. Erre azért van szükség, mert csak így illeszkednek össze préselésnél a legmegfelelőbben.
Végül az izzításnál az összepréselt acél porszemcsék összesülnek egymással. Döntő, hogy az acélnak nem szabad megolvadnia. Az eredmény: szuperkemény, de egyúttal hajlékonyan egymásba illeszkedő „porkohászati acél".
Ezután gondosan, akár egy sebész, Dietmar Kressler egy szalagfűrésszel kivágja a kés körvonalát. A vázlatot a késtervező már előzőleg elkészítette a rajzasztalon, tekintettel a megrendelők különleges kívánságaira is. Ha az alapforma jól sikerült, finomra köszörülik az élét.
Az ilyen minőségi darabokat többnyire

Háromezer év különbség van a két penge között. De valljuk be, a csiszolt obszidiánkés is igen jó alakú volt...

egyetlen darabból készítik, a penge tehát varrat nélkül megy át a pengenyakba, amelyet a markolatba erősítenek. A keresztvas is, mely elválasztja a pengét a markolattól, ugyanabból az acéllemezből van kimetszve. (A közönséges tőröknél ezt a védőlemezt külön teszik fel, és többnyire más anyagból.)
Bár máig nincs hivatalos módja a késélesség mérésének, mégis egyszerűen megállapíthatjuk azt egy körömpróbával: ha enyhe nyomásra egy apró darabot le tudunk metszeni a hüvelykujjunk köréből, akkor a penge kiváló. Ázsiában egy másfajta módszert találtak ki. Ott a kést felállították egy csermelyben, aztán ráúsztattak a pengére egy falevelet. Ha a levél középen kettévágódott, a pengecsiszoló meg lehetett elégedve a munkájával.
Milyen éles lehet egy kés? Olyan, hogy kettévág egy papírlapot, melyet ráejtenek a pengére?
– Ez azért túlzás – rázza meg a fejét Dietmar Kressler. – Ehhez a papír túlságosan könnyű. Akár magunk élesítjük a pengét, akár mással élesíttetjük, mindkét esetben egy a lényeg: csak az éles kés a biztonságos! Tompa pengénél a sebesülési veszély sokkal nagyobb, a kés könnyen félrecsúszik.
Időközben született egy kés, melynél ilyen baleset sohasem fordulhat elő, mert sohasem tompul. Ez az örökélű csodapenge Japánból érkezett, és üvegkemény kerámiából készül. De annak, hogy ezt a kést mindennapi konyhai munkánkban használjuk, két akadálya van: az egyik az, hogy ez az új kés meglehetősen drága. Meg aztán: ha ez a kerámiakés leesik a padlóra, ezer darabra törik szét, mint az üveg.
Első látásra jelentéktelennek tűnik a nyers kígyófa. Polírozás után a barnásvörös foltok elevenek lesznek, mint a leopárd bőre. A legjobban megmarkolható anyag az indiai szambarszarvas durva szarva. Két szarvpárat csomagol ki különös gonddal Dieter Kressler: saját kezűleg választotta ki négytonnányi szállítmányból. A gyöngyház munkálható meg a legnehezebben. A fúrásnál kiszámíthatatlan, mikor pattan szét. Pedig éppen ez a jégfehértől kékesszürkéig játszó anyag az, amely a zsebkést zsebkéssé teszi. Valamennyi késtípus közül ez a legkisebb csinálta a legnagyobb karriert. Az egyszerű vágószerszámból „zsebben hordható szerszámosláda" lett.
A „legmagasabbra" a híres svájci tiszti bicska vitte: ott volt az amerikai űrhajósok zsebében.

A legveszélyesebb az életlen kés; ezt a képen látható pengét akkor sem kell rángatni, ha fát faragnak vele, hiszen kiválóan megfenték

BÁLNAFESTŐ

Wyland tizennegyedik freskója különösen jelentős: ez az első, amelyet olyan országban készített, ahol még ma is van kereskedelmi bálnavadászflotta. Ez az ország Japán. Halászok, tengerbiológusok és természetvédők hívták meg, hogy fessen tele egy falat Funabasiban, a Tokiótól mintegy 15 kilométerre eső hatalmas kikötőben. – Óriási töltéseket akartak emelni az öbölben, amivel elpusztították volna azokat a zátonyokat, amelyeken a bálnák táplálkoznak – mondja Wyland. A csoport úgy gondolta, hogy egy freskó felhívná a nyilvánosság figyelmét az öböl problémáira. Két húszméteres ámbrászcet díszíti a kiválasztott falat. Wyland ellenséges fogadtatásra számított. Ehelyett azonnal meghívta őt Tajdzsi polgármestere, hogy fessen freskót a bálnavadászati múzeum előcsarnokába, éppen abba a városba, amely négyszáz éven át volt a bálnavadászipar központja Japánban.

A legtöbb festő centiben méri a művei méretét, Robert Wyland viszont emeletben...

Wyland eddigi legnagyobb festménye egy négyezer négyzetméter nagyságú falfestmény, a honolului Ilikai üdülőszálló falán látható. A kép egy hét tagból álló púpos hátú bálnacsapatot ábrázol. A 31 éves falfestő azt tekinti élete céljának, hogy szerte a világon életnagyságú víziszörnyeket fessen a falakra.
Wyland szerint a freskók azért készültek, hogy a nézőt szembesítsék azokkal a magas intelligenciájú emlősökkel, amelyeket az ember esztelensége a kipusztulás szélére juttatott.
1977-ben, Kaliforniába való költözése után kezdett el Wyland bálnákat festeni. A bálnás falfestmények ötlete akkor merült fel benne, amikor rájött, hogy képtelenség vászonra életnagyságban megfesteni egy bálnát.
Az állványzatot és a festékeket az esetek nagy részében a megrendelők – rendszerint reklámcélból – ingyen bocsátják a rendelkezésére. Közel négyezer négyzetméteres „álommütermének" és új hawaii házának költségeit viszont abból fizeti, hogy hagyományos képeket fest. A bálnás képekért ugyanis nem kér pénzt, csak anyagot. Wyland képeinek ára kilencszáztól százezer dollárig terjed. Posztereket és trikókat is készít.
A legtöbb freskófestővel ellentétben Wyland szabadkézzel festi a freskóit, nem használ semmiféle rácsrendszert, amelynek a segítségével könnyedén fel tudná nagyítani kockánként a kis képeket hatalmas méretűekre. Ő ehelyett rétegenként építi fel a képet, először csak nagy színfoltokat visz fel, aztán

Wyland eddigi legnagyobb képe Honoluluban

kiegészítő rétegeket ad hozzá, amelyek mindig részletesebbek. Gyakran merül le bálnák lakta vizekbe, főleg Hawaii közelében, hogy tanuljon.
– Akárhányszor csak lebukom a víz alá, mindig tanulok valami újat – mondja. A legtöbb freskónál tengerbiológusokkal is tárgyal, hogy a bálnák a lehető legélethűbbek legyenek.
Wyland a hivatalnokokkal is meg tud már küzdeni. Két évig tartó alkudozásába került, mire zöld utat kapott a hatóságoktól első freskója elkészítéséhez. Az ellenzők azzal érveltek, hogy a festmény balesetveszélyessé tenné a közlekedést.

A kanadai Victoriában egy alig három emelet magas tűzfalon fickándoznak a bálnák...

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György

© DARGAUD. EDITEUR. PARIS. 1961. BY GOSCINNY ET UDERZO

Asterix

A HELVÉTEKNÉL

Hatalmas számok

A biológusok szerint csupán agysejtjeink felét használjuk. Mint a számítógép, agyunk is vagy-vagy, igen-nem alapon hozza meg döntéseit. Természetesen ezekben nem csupán egyetlen agysejt játszik szerepet. Az agysejtek összeköttetését a szinapszis biztosítja. Ha csak egyetlen szinapszis volna az agyunkban, akkor csupán két szellemi állapotra lennénk képesek – ez olyan fokú ostobaságot jelentene, amit józan ésszel föl sem tudunk fogni; ennyire buta ember nincs.

Ha csak két szinapszis lenne, akkor ez $2^2=4$ állapot, ha három, akkor $2^3=8$ állapotot jelent. Egy átlagos emberi agy azonban 10^{13} szinapszist tartalmaz, a kettőt ennyiedik hatványra kell emelni, vagyis önmagával megszorozni tízezer milliárdszor. Ez a szám például sokkal nagyobb, mint a világegyetemben található elemi részecskék száma, amely „mindössze" kettő 10^3 hatványa.

A szinapszisoknak ez a hatalmas száma magyarázza meg, hogy nincs két egyforma ember a földkerekségen, mert még az egypetéjű ikrek, akiket együtt és teljesen azonos módon neveltek föl, azok is különböző felépítésű aggyal rendelkeznek.

A csodálatos viszont az, hogy még e hatalmas számú változat ellenére is az emberek viselkedése bizonyos rendszerességet mutat, bár vannak olyan pillanatok, amikor olyat teszünk, hogy magunk is megbánjuk...

Azt írja...

...Boldog Gabriella Ungvárról, hogy már egy éve járatja az Alfát. „Nagyon szeretem. Sajnos, nálunk nem jelenik meg az Alfa évkönyv. Pedig nagyon szeretném megvenni. Nem lehetne-e elintézni, hogy a Szovjetunióban, Ungváron is megjelenjen? Nagyon örülnék neki." Amennyire mi örülünk, hogy a Kárpátalján is vannak érdeklődő és hűséges olvasóink, annyira sajnáljuk, hogy ebben nem tudunk segíteni. A lap és a különkiadvány terjesztése, eladása, külföldre szállítása egyáltalán nem tartozik a szerkesztőség lehetőségei közé. Évkönyv-ügyben természetesen nagyon sok levelet kaptunk az elmúlt hónapok alatt, a sok-sok vélemény egyrészt örömet szerzett, másrészt kissé elbizonytalanított. Hogy miért? Beszéljenek maguk a levélírók:

„...megszereztem és elolvastam az Alfa Különszámát. Tetszett, főleg a képregények miatt. De én javítottam volna rajta, hogy a borító belső oldalaira is lehetett volna írni valamit, és

a tartalom helyett

valami mást. És ha egyszer tízéves az Alfa és jubilál, akkor illene egy kicsit a történetéről, egyáltalán, a megszületéséről írni. De ezek nélkül is érdekes és színvonalas volt a Különszám..." (Farkas Róbert, Kiskunhalas).

„Az Alfa is, a Különszám is jó, csak a formátum nem tökéletes. Még mindig nem tudom megszokni ezt a kis alakú Alfát." (Nagy Lajos, Hódmezővásárhely)

„Gratulálok az Alfa Különszámhoz. Egyszerűen fantasztikus, a Conantól kezdve a rejtvényekig." (Báthori Krisztián, Szolnok)

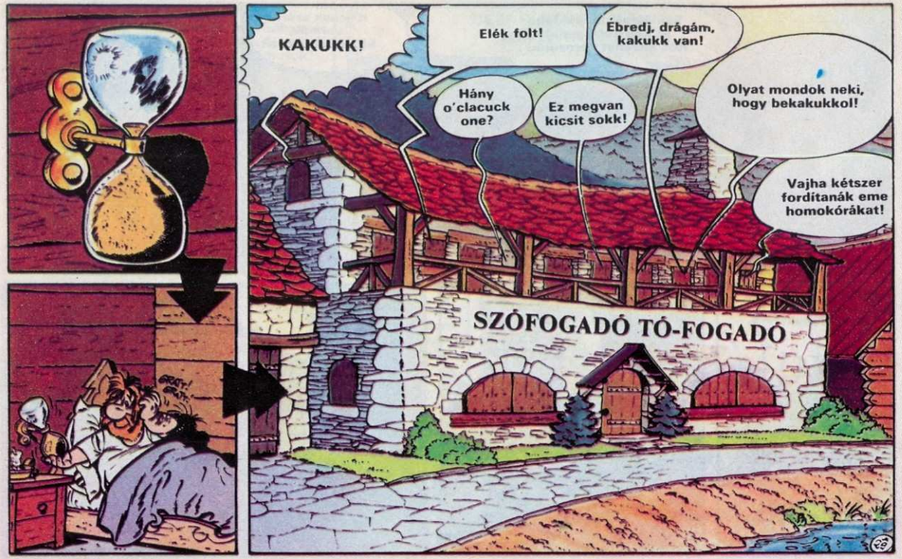
„Az Alfa Különszámot nagyon vártam, bevallom, mérges is voltam, amikor már egy hónapja késett." (Meg kell szakítanom a levél idézését; rajtunk kívül álló okok miatt valóban késett a Különszám megjelenése, és ez bosszantó, olvasónak, szerkesztőnek egyaránt. De ne túlozzunk, nem egy hónapot, csak két hetet Budapesten és néhány nappal még többet vidéken.)

„De amikor megérkezett, mindent kárpótolt, nagyon tartalmasnak, ötletesnek találtam, mindent elolvastam benne, a legkisebb cikktől a legnagyobbig. Bevallom és hiszem, ez nem szégyen, a Gall háborúról szóló képregény legalább annyira tetszett nekem, mint a Conan. Kellemesen meglepődtem azon, hogy a Különszám külleme hasonló a rendes Alfához, sőt a szokásos rovatok, kis cikkek is megvannak benne, csak maxi méretben." (Darvas Mátyás, Budapest, IV. kerület.)

„Csodálatos volt olvasni a rendkívüli Alfát. Széles körű, érdekes cikkek vannak benne. Nagyon élveztem. De ez a rohadt Conan

valahogy nem illett

bele. Hát bocsánat, de igen hülye ötlet volt beletenni a lapba. Primitív rajzok, még primitívebb szöveg (baing, reccs, öld, szúrd), értelmetlen erőszak 30-40 oldalon át. Kegyetlenül lerontotta a jubileumi különszám minőségét. Sajnos. Pedig én már egy előző levelemben írtam, hogy Conan nem kell. Meg képregény egyáltalán nem kell az Alfába. Miért? No, mindegy, remélem, a tömegigények kiszolgálása ezen a ponton megáll, és nem fog teljesen elképregényesedni a lap. Remélem, nem fog a Conan mellett megjelenni a Superman és Rahan." (ifj. G. M. Budapest, IV. kerület.)



Itt megszakítom a levelek idézését, ugyanis előre látom, hogy tömegével érkeznek majd tiltakozó sorok, olyanoké, akik legszívesebben elátkoznának G. M.-et. Ezért nem közlöm teljes nevét sem, csak kezdőbetűit. És még valami: kedves olvasóink gondolják meg, hogy ez a vélemény, ha túlzó is a megfogalmazása, egészében nem elítélendő. Miért nem? Mert olvasóink egy része gondolkodás nélkül és kizárólag Asterixre vágyik, illetőleg más képregényekre. Ez nem baj, az viszont baj, hogy sokan közülük szinte felháborodással veszik tudomásul, miszerint az Alfában nemcsak Asterix van, nemcsak más képregények, hanem cikkek is. Folyik a vita minderről egy ideje, képregényügyben ötvenszer annyi levelet kap a szerkesztőség, mint amennyit a levelezési rovatban idézni szoktunk. Valahogy úgy van mindezzel olvasóink egy része, mintha nem is olvasó volna. Látom lelki szemeim előtt, amikor kinyitják a lapot, megnézik az Asterixet, aztán mérgesen félreteszik, hiszen utána mindenféle cikkek következnek, amelyekben

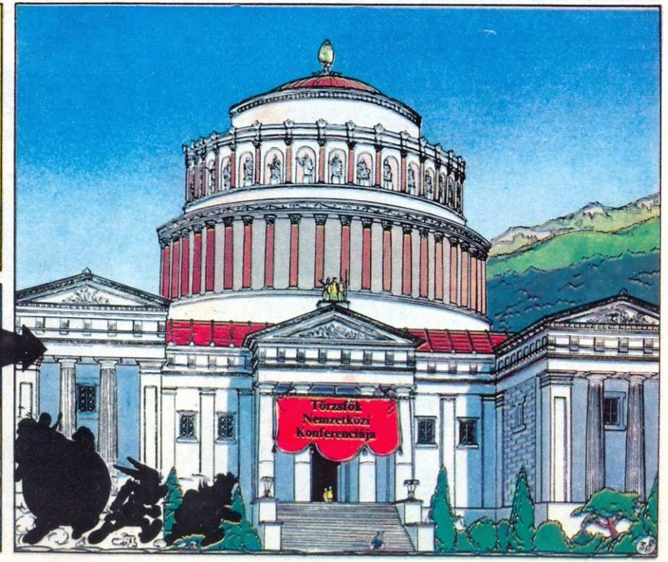
sok a betű,

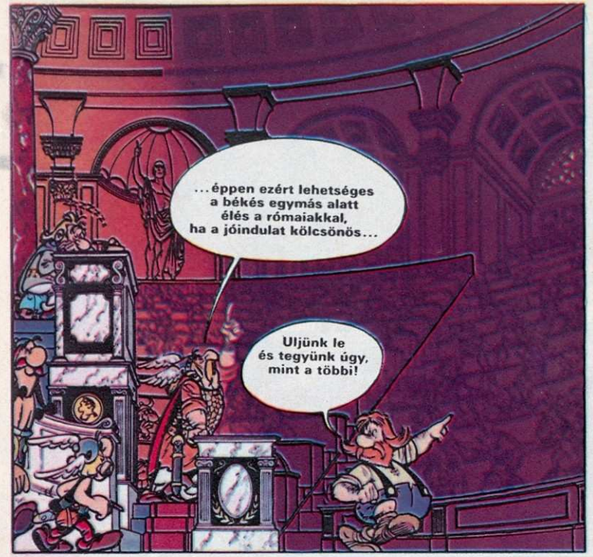
és – úgy látszik – nagyon fáradságos munka olvasni, meg odafigyelni a cikkek tartalmára. Ezeknek az olvasóinknak csak azt üzenhetem így, nyilvánosan is, amit magánlevélben is szoktam: sajnos, a lapoknak az a tulajdonsága, hogy cikkek vannak bennük, a cikkek betűkből állnak. És aki lapot akar venni és olvasni, az ne háborodjék fel azon, ha az illető lap nem az első oldalától az utolsóig képregényből áll. Aki viszont csak képregényt akar, mert semmi kedve olvasni, művelődni, az... az ne lapot vegyen, hanem képregényt. Abban nincsenek cikkek, csak képregények.

Folytassuk azonban a Különszámról írott vélemények közötti tallózást. Azt írja Lénárt Imre Mezőtúrról, hogy örülne, ha évente akár két különszám jelenne meg.
„Nekem nagyon tetszett a mostani különszám is, csak azt sajnálom, hogy kevés volt benne a történelmi témájú cikk."
Rajdos Péter Miskolcról: „Nekem nagyon tetszett a két képregény, főleg a Gall háború. A Conan is jó volt, csak sokat kihagytak belőle."
Semmit sem hagytunk ki belőle. A „kihagyások" azonban kísértenek a levelekben. Az előbb már idézett Nagy Lajos Hódmezővásárhelyről így végezte levelét: „Az Asterix a helvéteknél c. képregényből az első nyolc oldal kimaradt. Miért?" Fogalmam sincs róla, hogy maradhatott ki, amikor elkészítettük az 1988. októberi számot, még benne volt az első nyolc oldal. Sőt meg is jelent.
Egyébként, mintha csak

hiányozna az Alfából

mindenféle olvasnivaló és csak képregény volna benne; Nyéki Tamás Szegedről például így vélekedik:
„Már korábban is észrevettem, hogy a képregények »szövegbuborékjaiban« egy-két helyen vagy nincs semmi vagy ottmaradt az eredeti szöveg. Például a 88. decemberi számban az Asterix a helvéteknél címűben vagy 86 decemberében az Asterix és a látnok címűben. Az is furcsa, hogy néha a »szövegbuborék« túl nagy, a benne lévő szöveg pedig kicsi: 88. decemberi szám, Az amerikai polgárháború. Ugyanebben a képregényben egy helyen van olyan, hogy látom a szöveget, de elolvasni nem tudom. A különszámban pedig a Conanban néhol felcserélődtek a szövegek. Jó lenne, ha ezen lehetne vál-





toztatni. Az is érdekelne, miért van ez? A papír minősége is romlik, kár!"

Hát, kérem... a papír minősége egész 1988-ban változatlan volt, mivel minden Alfát ugyanarra a papírra nyomtak. Ezen kívül csak annyi hozzáfűznivalóm van, hogy a képregények szövegre szolgáló részét szaknyelven felhőnek hívják.

Horváth László (és az Attila úti ált. iskola 8. b. osztálya) a következőket írja:

„Régebben jó történelmi cikkek voltak benne. Nem tudom, hogy miért ért véget a Nagy csaták rovat? Talán nem volt több érdekes történelmi időszak, izgalmas csata? Ezek a cikkek nagyon segítettek..."

Sokszor leírtam már, hogy bár nem szerepel: Nagy csaták, attól még tessék észrevenni, hogy nagy az a csata, illetve, hogy történelemről szól a cikk. Nem akarok ismét és ismét két évfolyamra visszamenni, ezért csak az 1988. októberi szám Bizánc című cikkét említem, a decemberi számból Az armada pusztulását vagy a 89. februári szám Teutontörténetét...

Azt írja Bárdos Péter Szegedről:

„Kedvenc

témaköröm a történelem,

de szívesen olvasom a képregényeket is. Szeretném, ha az Alfában több cikk szólna a magyar történelemről, a magyar történelem érdekességeiről." Kedves Péter, ez az óhajtásod minden valószínűség szerint teljesülni fog, több-kevesebb rendszerességgel.

Immár másodszor, egy különös kívánság, ezúttal Fesztáry Ottótól, Nyíregyházáról:

„Szerintem jobb lenne az Alfa, ha egy olyan rovattal bővülne, amiben viccek és jó sztorik kerülnének az újságba!"

Ismétlem önmagamat: ezen még nem gondolkodtunk el, hogy vajon jobb lenne-e az Alfa, ha vicclappá változna... Az a gyanúm, hogy ezen egyelőre nem is fogunk töprengeni.

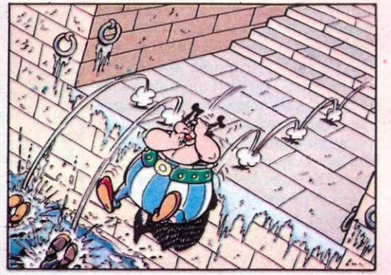
Stílusosan ezt a jelenlegi Azt írja... rovatot csak úgy fejezhetjük be, ha még egy „képregényes véleményt" idézek. Harza Tamás budapesti olvasónk:

„Sajnálattal vettem észre, hogy az Asterix szinte teljesen kiszorul az Alfa lapjairól. Korábban még 24 oldal Asterix volt, esetleg Willám Will mellette, de nem ilyen unalmas történelmi képregény. Teljesen kiszorítja a humort az Alfából, amiért érdemes megvenni a lapot. Örülnék, ha visszatérne az Asterix legalább 18 oldalon, és a többi inkább Leonard legyen, mint történelmi képregény."

Egy bizonyos, sohasem lesz 18 oldalnyi Asterix, mert a közölhető mennyiséget szerződés határozza meg, amelytől nem térhetünk el. Az unalmas történelmi képregényt pedig – a levelek tanúsága szerint – szerencsére olvasóink többsége igen érdekesnek tartja. Ezzel zárom áprilisi beszélgetésünket. A leveleket továbbra is várom.

David Gale

Minden kedves olvasónk figyelmét felhívjuk arra, hogy az Alfa korábbi számait az Interpress Vállalat terjesztési osztályán szerezhetik be, Budapest VIII., Pál utca 2–4. szám alatt. A szerkesztőség sajnos nem tud sem korábbi évekből származó, sem a legutóbbi hónapokban megjelent lapszámokat küldeni.



Folytatjuk

TAVASZI VARÁZSLAT

A növény addig növekszik, amíg él, még a legöregebb fák is. Néha addig, hogy saját súlya okozza vesztét, például a fűzfának. Miután előszeretettel terem folyópartokon, gyorsan kell növekednie, gyökereivel erősen megkapaszkodnia, nehogy a következő év áradása elsodorja. A gyors növekedés pedig egész életében tart, s a fűzfa néha a százhatvan évet is megéri. Anyaga azonban puha marad s egy idő után saját súlyát sem bírja el.

A növekedés üteme persze idővel csökken, a fiatal fa egy év alatt akár méteres hajtást is ereszt, amikor azonban nagyméretűvé lett, erejét sok-sok ág, hajtás között kell megosztania. Az ember sejtjeit már születésük előtt bizonyos tevékenységekre jelöli ki az öröklés. Amikor aztán testünk és szerveink növekedése befejeződött, újabbak képzését már nem végzi szervezetünk, csupán a régieket váltja fel újakkal. Felnőttünk, teljesen kifejlődtünk, s ettől kezdve az öregedés indul meg.

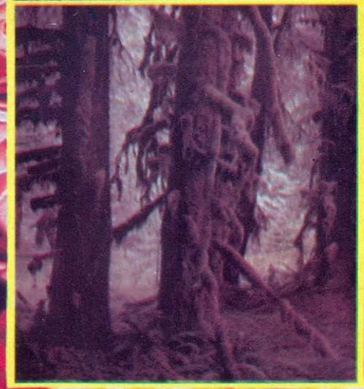
A növények viszont a gyökértől a koronáig – az úgynevezett növekedési pontokon mindenütt – merisztémákat képeznek. Ezek a sejtek állandóan osztódnak, vagyis megállás nélkül növelik a fát. Másféle életfunkciójuk nincs is, csupán osztódnak. A növekedéshez is elektromos impulzusokat kap a sejt. Mai ismereteink szerint az alacsonyrendű állatokhoz (a férgekhez) hasonló idegrendszere van a növényeknek is. Sejttől sejtig plazmaszálak nyúlnak, amelyek az elektromos impulzusokat továbbítják.

Téli álmukból elsőként a rügyek ébrednek: a sejtek vizet szívnak fel, kiterjeszkednek, vagyis „kibújik" a levél, miután a feszítéstől felpattan a rügytok. A kész levél teljes hosszában kinyújtózik s így fordulhat elő, hogy például a vadgesztenye egyetlen éjszaka alatt kizöldül. Az éjszakai hőmérséklet ugyanis fontosabb, mint a nappali.

Vastagodni a fa törzse és ágai akkor kezdenek, amikor már elegendő táplálékot képes az egész növény előállítani. Osztódni kezdenek a kambium sejtjei – ez a kéreg alatti, alig egy centiméter vastagságú réteg – és belső oldalán a törzset fejleszti. Külső oldalán pedig a táplálék vezetékeit, pályáit növeszti, sőt újabb kambiumsejteket is létrehoz.

A növekedés mozgás, a mozgáshoz pedig energia kell. Ezt, tudjuk jól, a fotoszintézis útján állítja elő a növény, s ezáltal válik részesévé egy olyan körfolyamatnak, amelytől nem tud megszabadulni. Minél több levele – zöld része, vagyis klorofilltartalmú sejtje – van, annál több energiát képes termelni. S minél több energiája van, annál több levelet fejleszt.

A növekedés a növény egyetlen „helyváltoztató" tevékenysége. (Nem gondolunk most persze a termések, magok különböző, lehetséges utazásaira.) A növekedéssel egyfolytában a fény felé nyújtózik. Nagy esők után a sivatagok igen gyakran egy szempillantás alatt kivirágoznak: száraz állapotban mozdulatlan termések milliói hevernek a homokban s a hirtelen víz, amihez jutottak, megindítja a csírázást. Biztonsági berendezésük is van, olyan csíragátló vegyi anyagot rejtenek, amely túl kevés, gyenge eső hatására még nem engedi, hogy a termés újabb élethez kezdjen. Ha aztán meghatározott vízmennyiség a gátló anyagot kimossa, akkor jöhet az élet...!



A fázisfotó harminc óra alatt készült: a földben heverő mag vizet kapott, gyökeret eresztett és kibontotta leveleit (belső kép fent)

Még ezek a mohával körkörösen benőtt, vén óriásfák is növekednek (az Egyesült Államok csendes-óceáni partvidékén elterülő Olympic esőerdő részlete) (belső kép lent balra)

Amikor elegendő táplálékot gyűjtött a növény, a virágokból termés alakul ki (érett eperfa) (belső kép lent jobbra)

GÚLÁK TITKA

A piramisok mélyén megbúvó sírkamrák rejtették az istenkirály, a fáraó örökkévalóságnak megőrzött, bebalzsamozott testét. Az ő, halálán túl is érvényesülő hatalmát hirdette a hatalmas gúla, amelynek építése még ma is rejtély. Mindegyik fáraó már trónra lépésének pillanatában kiadta a parancsot az emlékét hirdető hatalmas gúla megépítésére, legalábbis így volt ez az Óbirodalom idején (i. e. 2686–2160), amelyet a régészek a piramisok korának is neveznek. Ugyanis minden jel szerint csak e korszak fáraóinak sikerült a gúlák építését befejeztetni.

Az egyiptomi legendák megőrzik az első mérnök, Imhotep nevét. E nagy tudású férfiú nemcsak fölépíttette ura, Dzsószer fáraó akkor még lépcsőzetesre tervezett síremlékét, hanem segített az államhatalom megszervezésében, kiépítésében is.

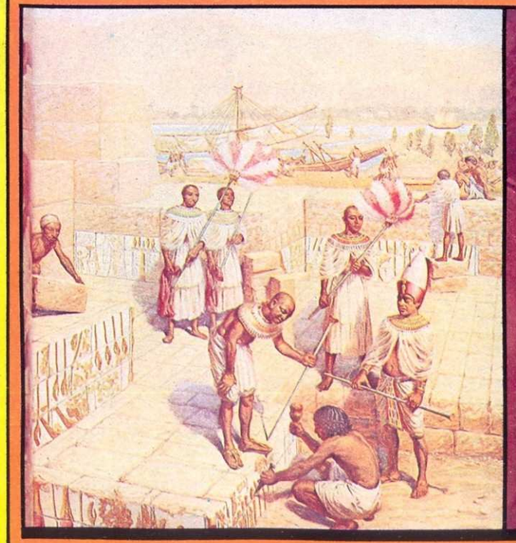
Röviddel később épült föl Khufu, görögös nevén Kheopsz fáraó piramisa, amely máig a legnagyobb ilyen építmény, s amely még ma is hivatásos és amatőr régészek garmadának okoz fejtörést – ugyanis nem találtak benne sírkamrát. Különféle elméletek kapnak lábra, titokzatos számításokat látnak napvilágot, hogy hol kell a – talán nem is létező – sírkamrát keresni.

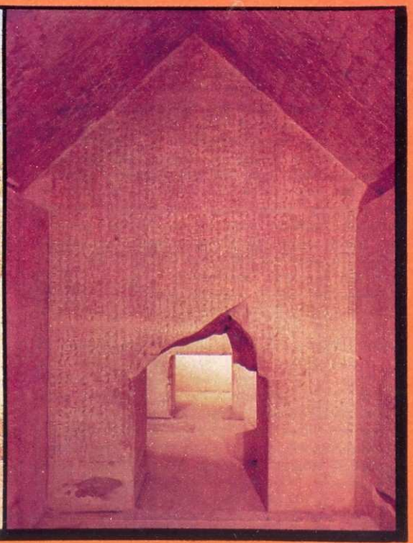
Hosszú időn át makacsul tartotta magát az a nézet, hogy e gúlákat szegény, meggyötört egyiptomi rabszolgák milliói építették hajcsáraik korbácsütéseitől üzve.

Ebből annyi igaz, hogy valóban voltak Egyiptomban ez idő tájt rabszolgák, sőt ha úgy vesszük, mindenki a fáraó rabszolgája volt. De rabszolgához csak hadjáratok révén jutottak, s a korabeli hadseregek létszámát tekintve nem lehettek milliónyian. Sokkal valószínűbb, hogy a piramisokat szabad egyiptomiak építették. A földművéseknek ugyanis bőségesen volt szabad idejük, míg a Nílus árhullláma le nem vonult. Ez évente két-három hónapot jelentett, ezalatt nyugodtan építhették a piramist, jó pénzért. És néhány százan! A módszert nem ismerjük, miként csinálták, de józan ésszel belátható, hogy több ezres létszámról szó sem lehetett. Ez a tömeg csak zavarta volna egymást a munkában.

Nagyon áttételes bizonyíték van erre, és nagyon távoli, legalábbis földrajzilag. Egy cseh mérnöknek sikerült bebizonyítania, hogy a Húsvét-szigetek hatalmas szobrai „saját lábukon" – húsz-huszonöt ember segítségével – „billegtek" a helyükre. Nem kellett hozzá más, mint némi fizikai ismeret – amit sajnos a kor emberéről még ma sem tudunk igazán elképzelni, mert „felsőbbrendűnek" vélt gondolkodásunkat gúzsba kötik a múlt századi és korábbi képzetek a „primitív" emberről.

Egyiptomi gúla belseje: a sírkamrába vezető helyiségek falait az uralkodó története, a Halottak Könyvének részletei és más történetek, imák borítják... hieroglifák képében





SZABÁLYOZÁS

Az ember és a természet kapcsolata... akkor kezdődött, amikor az ember egyáltalán megjelent. A kapcsolat kezdetben nem jelentette azt hogy a kétlábú, gondolkodó lény bele is avatkozott volna a természet menetébe. Csak gyűjtötte a föllelhető kincseket, bogyókat, és gyümölcsöket szedett, vadászott, behúzódott a barlangokba. Később felhasználta a fát, követ, ércet. Az első beavatkozás a mezőgazdasággal, a földműveléssel kezdődött. Ez már megváltoztatta a környék élővilágát. Az ember erdőt vágott ki, más tájon honos növényeket ültetett.

A biológiai egyensúly megváltozott, még az is előfordult, hogy az adott tájon őshonos növények, állatok kipusztultak. Mindez azonban csak kis mértékben alakította bolygónk arculatát, a vizek, erdők életét. Például a szél és víz energiájának felhasználása a malmok által alig-alig okozott változást.

A természet az első igazi csapást az iparosodás rohamos elterjedésével kapta. Nagy léptekkel fejlődött a bányászat s a hozzá kapcsolódó nehézipar. Ez már a levegő szennyezését is jelentette. Növekedett a művelt területek nagysága, hatalmas erdőségeket irtottak ki, köztük sok trópusi őserdőt s ezzel nemcsak a termelt oxigén mennyiségét csökkentették, hanem az erdők éghajlat-alakító szerepét is. A Föld számos területén a sivatagok kialakulását ezek a folyamatok is segítették. Aztán megjelentek a közlekedési eszközök, eleinte igencsak okádva a füstöt. Megkezdődött a vizek rendezése: folyókat szabályoztak, mocsarakat csapoltak le, gátakat, vízi erőműveket építettek. Századunkban folytatódik a természet kizsákmányolása. Növekedett az iparosodás, anélkül, hogy káros hatásait mérsékelték volna, megjelentek az új energiahordozók, a kőolaj, a földgáz, az atom. Hatalmas erőművek épültek, még hatalmasabbak voltak a tervek. Ma már szinte hihetetlennek tűnik, hogy még nemrég Szibériában folyamokat akartak visszafelé fordítani, vagy az, hogy a múlt században nálunk nemcsak a mocsarakat, de még a Balatont is le akarták csapolni, hogy több mezőgazdasági területet nyerjenek.

Az ember belesétált a saját csapdájába. Műtrágyával, rovarirtó szerekkel és gyomirtókkal megmérgeztük a talajt, elborít a szemét, és súlyos gondot jelent a vegyi- és gyógyszergyárakból kikerülő veszélyes hulladék, az erőművek salakanyaga s az atomerőművek sugárzó hulladékanyaga. Egyre több állat és növény kerül a kipusztultak listájára, néhol olyan a levegő, hogy lassanként gázálarcot ölthetünk. Ami pedig a legfájdalmasabb gondok közé tartozik: vizeink állapota. A Földön már alig találunk olyan folyót, tavat, amelynek tiszta és iható a vize. Már a tengerek is szenvednek a szennyvíztől és olajtól.

Az NSZK-ban a Rajna példája mutatja, hogyan változtatták meg a környezetet az évszázada tartó beavatkozások. A Rajna sok kis mellékágal kanyargott, s időnként ugyanúgy elöntötte a szélein húzódó, úgynevezett hullámteret és árteret, mint a legtöbb síksági folyó. Az áradások után általában termékeny iszap maradt a földeken, s tartott a virágzó, ártéri gazdálkodás. (Hogy az áradás mennyire fontos, a Nílus példája bizonyítja: az ókori Egyiptom ezeknek a termékenységet biztosító áradásoknak köszönhette létét; az asszuáni gát felépítése óta az áradások megszűntével ez a terület is elsivatagosodik.)

A Rajnát a múlt században több lépésben szabályozták, s a sok kis, kanyargó mellékág helyett egy fő folyómedret alakítottak ki.

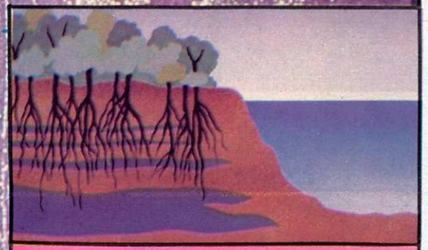
Az egyik ábrán azt láthatjuk, amint a folyómeder mentén – nedves talajon – gazdag erdőség él. Némelyik fa mélyre ereszti gyökerét, a másik alacsony gyökérzónájú.

A franciaországi Loire egyik mellékága még úgy folyik, ahogyan önmagától kialakult

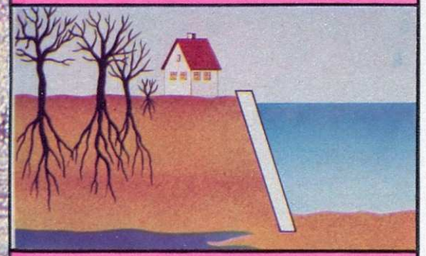
A következő rajz mutatja, mi történik, ha vizet át nem eresztő árvízvédelmi berendezést (afféle betonteknőt) építenek a folyómederbe. A talajvíz szintje lesüllyed, a fák, bokrok gyökere nem éri el, kiszáradnak. A harmadik ábra szerint a gátat bizonyos magasságban átvágták, hogy lehetővé tegyék a víz átszivárgását. A problémát megoldották ugyan, de már csak egyfajta, alacsony gyökérzónájú fenyő tud megélni a talajon, szegényebb lett az élővilág.

A Rajnát az ipari szennyvíz is tönkretette, élővilága szinte teljesen kipusztult. Időközben az ember rájött arra, hogy szükséges a kanyargós folyómeder, most a Rajnán újból folyókanyarokat építenek. Tisztítják a szennyvizet is, az „ősi német folyó" azonban még nagyon messze van attól, hogy ismét igazi, élő folyóvá váljék.

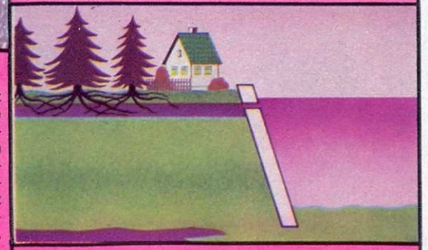
Visszaépítjük azt, ami eredetileg már megvolt a természetben. De a visszaépítés nagyon sokba kerül. Lehet, hogy a közeljövőben újra átgondoljuk a „vízrendezéseket", és többé nem építünk gátat, nem szabályozzuk a folyókat, csak azon a szakaszon, ahol éppen város fekszik? Lehet, hogy Széchenyi és Vasvári Pál is tévedett?



A Rajna parti metszete gátépítés előtt...



A Rajna parti metszete gáttal...



A Rajna gátjainál alkalmazott sovány megoldás...

Mangel Gyöngyi

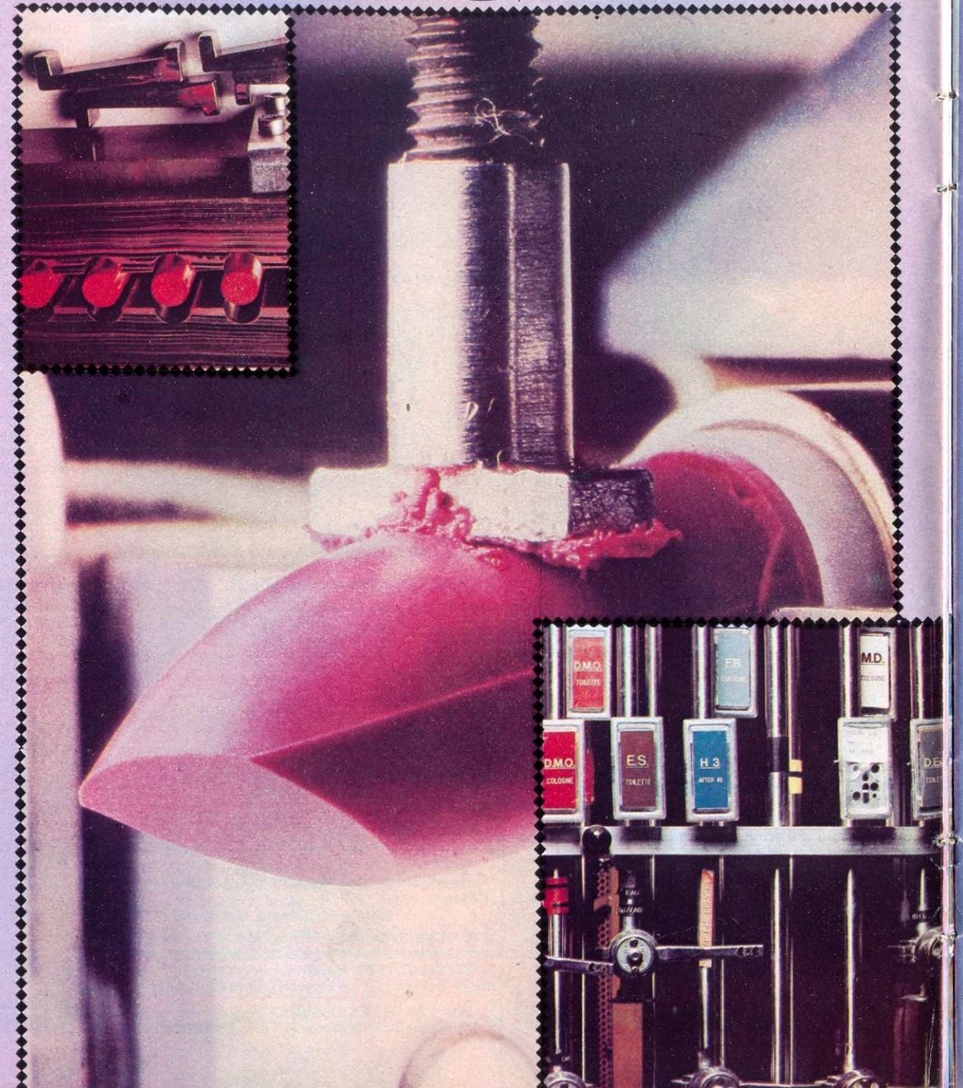
KAMÉLEON

Kaméleon siet át az úton, amennyire óvatos mászásra berendezett lábai engedik. A jelenetet Kenyában figyelte meg egy fényképész. Amint közelebb ment, megdöbbentő átalakulás ment végbe az addig nyugodtan haladó állaton: lábai megmerevedtek, kapaszkodó farka föltekeredett csigába, teste oldalt belapult, toroklebenye zsákká tágult, szélesre nyitott szája pedig fenyegető csapdává lett. Akár egy minisárkány, félelmetes támadó pózban!

Eközben a kis hüllő színe is alaposan megváltozott. Ahol az imént még sötétzöld foltos volt, most élénksárga színben ragyog a bőre. Mi váltja ki ezt a különös jelenséget? Az állat érzelmi állapota. Ha fél vagy védekezik, másként alakulnak a testszínek, mint amikor dühös, vagy támad. Ugyanilyen színváltó hatású az éhség és a szomjúság is. De függ a szín a megvilágítástól (napfényben erőteljesebb, éjszaka halványabb), sőt a levegő nedvességtartalmától is. A színváltoztatás ugyanis alig, illetve egyáltalán nem a környezethez való alkalmazkodást szolgálja, mint ahogy azt sokáig gondolták. És az állat szándékának sem engedelmeskedik. Bizonyos külső hatásokra reagálva „indítják be" az állat idegei a színsejteket.

Engedjük útjára a sarkantyús kaméleont. A levelek és ágak sűrűjében, a számára legmegfelelőbb környezetben ismét biztonságban érzi majd magát, és visszanyeri „alapszínét".

SZÉPSÉGGYÁR



Múlt évi Alfa-évkönyvünkben Lányok, figyelem! címmel közöltünk egy összeállítást a gyengébbik nem képviselőinek bolondos hajviseleteiről, s arról, hogy a szülők generációja mennyire nem fogadja megértéssel a lányok ilyen irányú „divatozását". Most ismét a hölgyek szépítőművészetéről ejtünk néhány szót. De hogy ezúttal a technika iránt inkább érdeklődő fiúk se unatkozzanak, nem a pipereszereket mutatjuk be, hanem azok készítését. És hogy a mindig morgó idősebb korosztálynak is a kedvében járjunk, mindjárt az elején sietünk leszögezni: „Szörnyű, hogy ezek a lányok mit nem kennek magukra..."

Ha már itt tartunk, kezdjük is a sort mindjárt egy jellegzetesen kenésre gyártott kozmetikumcsaláddal: a rúzsokkal.

Az erősebb nem képviselőinek jelentős része valószínűleg soha nem fogja megérteni, hogy a nők miért kenik ki az ajkukat olyan rikítóra, mint a hadiösvényre készülő indián harcosok. A külső szemlélő számára – színeiktől eltekintve – a rúzsok valóban nagyon egyformák, legalábbis ami alakjukat, formájukat, méretüket illeti. Anyagukban, illatosításukban, aromájukban persze nagyon is sokfélék, de hát ehhez aztán igazán mit érthet egy férfi...? Arról, hogy a megfelelően elkészített rúzsmasszából valóban egyforma méretű rudacskák készüljenek, nagyon is pontos munkával elkészített présgépek gondoskodnak: ezeknek a szorításában formálódnak ki a színes hengerek, hogy aztán – megfelelő végső formájukat megkapva – elfoglalják helyüket a csavarmenettel ellátott tokocskákban. Egy ilyen prés részletét, az éppen szétnyíló fémformákat mutatja első képünk; jól láthatók az előbukkanó – még nyers – egyforma, szabályos masszahengerek.

Hacsak előbb el nem törnek... Minden nő tudja: micsoda rettenetes bosszúság, ha egy-egy rúzs – természetesen mindig éppen a legrosszabb pillanatban – kettéroppan. Hogy ezt elkerüljék, a szakemberek minden egyes masszát úgy kevernek ki, hogy megfelelő mennyiségű kötőanyagot adagolnak bele. Ennek mennyiségét nagyon pontosan kell megállapítani, hiszen ha kevés kerül belőle a masszába, úgy a rúzs könnyen törik, ha viszont sok, akkor a szépítőszer nem lesz kellemesen kenhető. Az éppen szükséges mennyiség megállapítása hosszú kísérletek eredménye: a sorozatgyártás megkezdése előtt minden új rúzsból különböző keverési arányban többféle szilárdságút is készítenek, s ezeket a próbadarabokat teszteknek vetik alá. Egy ilyen töréspróba kísérletét láthatjuk a második képen: a szilárdan befogott rudacskát egy csavar segítségével addig feszítik, míg el nem törik; így megkapják a rúzs „szakítószilárdságát".

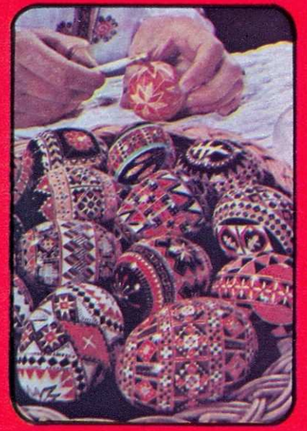
Persze a lányok nem csak rúzst kennek magukra, hanem különféle parfümöket is. De ha megkérdeznénk bármelyik hölgyet: tudja-e, hogy kedvenc illatszerének melyek az alkotóelemei, biztos, hogy egyikük sem tudna megfelelni. A nagy parfümgyárak ugyanis a lehető legtitkosabban kezelik termékeik receptjeit: egy-egy beavatott szerencsésen kívül még maguk a szereket gyártó munkások sem tudhatják, mit is palackoznak a szépen metszett, elegáns üvegcsékbe. A különféle alapanyagok csővezetékeken keresztül érkeznek a palackozókba, s ők az egyes csöveken csak különböző jelzéseket, kódszámokat láthatnak. Ezt láthatjuk mi is a harmadik képen. Képzeletben akár keverhetünk is egy jó kis illatot. Végy egy kevés M. D.-t, tegyél hozzá két csepp H3-at és vegyítsd el D. M. O.-val. Kipróbálni nem lehet, hiszen lapunk nem szagos, csupán színes.

HÚSVÉTI TOJÁS

Az egyik legenda szerint a szegény, nincstelen özvegyasszony mindenáron valamiféle ajándékot akart vinni a templomba, hogy így köszönthesse Krisztus feltámadását. Nem lévén egyebe, a tyúkjától aznap reggel tojt tojást vitte magával, feláldozva ezzel saját aznapi ételét. Az önzetlen jótétemény jutalma az lett, hogy mire a templomba ért, az o kezében, csodák csodája! vérpirossá változott a tojás héja...

Egy másik... egy harmadik... annyi legenda, mese és magyarázat lelhető a világszerte ismert szokásra, hogy zavarba jön az ember. Tőlünk igen távol eső tájakon is ősi szokás a tojásfestés, ráadásul a húsvét ünnepéhez közeli tavaszi napokban. Kínában például a tavasz dicséretére tartottak régen háromnapos ünnepet, és igen szépen festették a tojásokat is. Az ottani magyarázat szerint azért, mert a hármas ünnepnap idején tilos volt tüzet rakni, a tilalom megszegőire botozás várt. Hogy mégse maradjanak főtt étel nélkül, előre megfőzték a tojásokat... s hogy meg ne romoljanak, színes mázzal vonták be héjukat.

Mondhatjuk erre azt, hogy a jól megfőtt kemény tojás csak nem romlik meg három nap alatt. De nem ez a lényeg. Annyi bizonyos, hogy a tojás, mint annyi más eledel, jelképes értelmet is hordoz. Egyszerű, hiszen a tojásból élőlény kel ki, azaz a tojás lehet magának az újjászülető életnek a jelképe. Maradjunk hát annyiban, hogy számos európai és ázsiai nép körében szokás a tojásfestés, akár ősi eredetű tavaszünnepre készülnek, akár a keresztények nagy ünnepére, a feltámadásra. Nem is elhanyagolható feladat a tojás festése. No, nem arra gondolunk, hogy miféle festéket kell hozzá vásárolni, hiszen ennél mi sem egyszerűbb. Manapság ugyan – különösen városon – különböző, gyári készítményű ételfestékek járják, némelyik összeállításhoz még apró matricákat is kapni. Mindez a gyerekek örömét növeli s a háziasszonyok bosszúságát, hiszen jó néhány tojás eltörik, mire a gyermekkezek felragasztják az ábrákat...



A magyarság körében, különféle tájakon előszeretettel alkalmazták a hagymahéjjal való festést. A legegyszerűbb, ma is követhető módszer az, ha a tojásokat úgy tesszük a tűzhelyre, hogy a hideg vízbe hagymahéjat is szórunk. Szép, okker árnyalatú, de néha egészen pirosas árnyalatú tojást kapunk így. Ha pedig fövés közben megrepedt a héja valamelyiknek, sebaj... ártalmas festék nem jut belé, csupán egy kissé hagymaillatú lesz a tojás.

A minták felvitelét is sokféleképpen oldották meg. Ahány nép, annyi szokás, főként pedig, annyiféle díszítés. Magyar vidékeken elsősorban virágmintás, indákat, szirmokat ábrázoló festéseket látni, de előfordul a mértani mintázat is. A képünkön látható tojásokat Ukrajnában festik. Mértani beosztásuk virágmintát is rejt, jellemző, hogy többféle színt használnak s az egész tojás mintha kissé népi szőttesre emlékeztetne.

Egyáltalán nem mondhatjuk rájuk, hogy „olyanok, mint két tojás", hiszen mindegyik másféle...

GUBACS–DARÁZS

Almagubacs, rózsagubacs, ananászgubacs – alighanem ezek manapság a természetben található legkülönösebb „gyümölcsök”...

Valójában nem gyümölcsök, hanem szövetképződmények ezek, amelyeket a leveleken, növények szárán, gyökerén, a csíráján apró rovarlárvák hoznak létre. A lárvák többnyire gubacsdarazsaktól és gubacslegyektől származnak, de lehetnek lepkék, ormányos bogarak, levéldarazsak vagy levéltetvek lárvái is.

Hogy miként keletkeznek a gubacsok, még nem teljesen tisztázott. Az biztos, hogy a lárvák lakóhelye különleges aminosavakat tartalmaz, amelyek a növényi sejteket erős burjánzásra serkentik. Különös viszont, hogy néhány gubacsdarázsfajta mindig két különböző gubacsot hoz létre.

A közönséges gubacsdarazsak esetében a gömböcskében csak nőstények fejlődnek ki. Ezek a tölgyfa rügyeire rakják petéiket, amelyekből később a levélen ovális gubacsok képződnek. Egyes gubacsdarázsfajták szaruszerű nyúlványokkal csinosítják a „gyerekszobát”, mások csapszerű rügyeket hagynak ránőni, amelyek késő nyáron úgynevezett tölgyfarózsává nyílnak.

A gubacsok tökéletesen védett bölcsők és éléskamrák. És ezt a rózsagubacsdarazsak egyik élősködője is felfedezte. A thorymosdarázs petéit az éppen kibújt gubacsdarázslárvákra rakja. Így válik egy növény élősködője egy másik élősködő táplálékává.

Egyik reggel csöngettek a detroiti Stadjas család lakásának ajtaján. Az anya nyitott ajtót: az FBI hat embere és a Bell telefongyár két biztonsági szakértője állt előtte... házkutatási parancssal a kezében.

A hívatlan látogatók azonnal a gyerekszobába siettek, ahol Stadjasék tizennégy éves Eric fiának masinái álltak: egy személyi számítógép és néhány kiegészítő készülék. A fiú egész nap, olykor még éjszaka is ezekkel foglalatoskodott. Az FBI nyomozói fölforgatták a matracokat, feltúrták a fiókokat, benéztek az ágy alá, és lefoglaltak néhány papírt, meg számítógépes brosúrát.

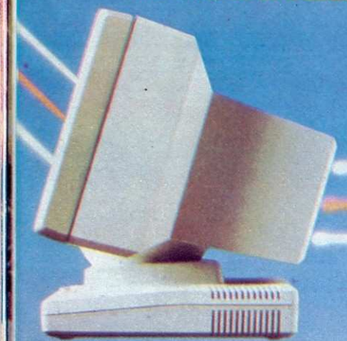
– Fogalmam sem volt, mit jelent ez az egész – kezdi Mrs. Stedjas. – De aztán a tisztviselők elmondták: a fiunk ellen alapos a gyanú, hogy behatolt a Nemzetvédelmi Minisztérium adatbankjába, ott játszadozott adatokat változtatott meg, üzeneteket hagyott hátra.

Más családoknál is megjelentek a biztonsági szolgálat emberei Amerika-szerte: ugyanezen a napon több mint egy tucat fiatalkorú ellen indult vizsgálat. A gyanúsítottak közös vonása, hogy mind-mind a számítógép szerelmesei. Nemcsak magáncégek vagy bankok, hanem a Nemzetvédelmi Minisztérium szakértői is úgy vélik, mind nagyobb mértékben veszélyezteti őket, hogy illetéktelenek szaglásznak számítógépes hálózatuk körül. A komputerhálózatban folyó kalózkodás lehetősége pedig mind nagyobb lesz. Józserivel áttekinthetetlen, hány számítógép van használatban az Egyesült Államokban, ezek közül hány van olyan kiegészítő készülékkel ellátva, amely a telefonvonal segítségével megnyitja az utat az országos számítógépi hálózatokhoz.

Ugyanakkor hihetetlenül megnőtt azoknak a kényes adatoknak a mennyisége, amelyeket az egymással többé-kevésbé összefüggő komputerrendszerekbe tápláltak. Csupán a hadügy hatáskörében több mint nyolcezer nagy számítógép dolgozik már. És egyedül az amerikai fegyverkezési iparban egymilliónál több azoknak a száma, akik a titkos adatok kezelésére jogosultak.

Milwaukee államban elcsíptek például egy diákokból álló csoportot, akik személyi számítógépeikkel hosszú hónapokon keresztül garázdálkodtak különféle amerikai és kanadai adatbankokban. Így például a New York-i Rákkutató Központban „megkeverték” a betegek sugárkezelésének időtartamáról szóló adatokat. Beférkőztek a Los Alamos-i atomfegyverkutató központ komputerrendszerébe is.

ROZSDAMENTES ACÉLPATKÁNY MEG A TÖBBIEK



A fiatalok rendszerint milliós nagyvárosok távhívó számát ütötték be, mert ezekben a városokban különösen sok a számítógép. Ezután találomra megpróbálták, hogy két vagy három további számjegy véletlen kombinációjával nem jutnak-e kapcsolatba valamilyen komputerrel. Ha ez sikerült, már csak egy kódszót kellett beütni, hogy bejuthassanak az adatrendszerbe.

Ez sem követelt meg különleges fantáziát. Többnyire egyszerű kódszavak ezek, például „System”, „Test” vagy „Demo”. Olyan fogalmak, amelyeket a számítógépgyártó cégek gyakran használnak.

– Olyan ez, mintha egy kocsiban hagynák a slusszkulcsot – magyarázta Martin Hellman, számítógépes szakember.

Nem kellett különösebb akadályokat leküzdenie annak a tizen túliakból álló négytagú csoportnak sem, amelynek személyi számítógépeit a kaliforniai Irvine-ban ugyancsak lefoglalták az FBI emberei. A fiatalok ugyanis már hónapok óta „kószáltak” az amerikai Űrhajózási Hivatal, a NASA számítógépes hálózatában.

Az első rémületben sokan azt hitték, hogy a tizennégy-tizenöt éves fiúk a hivatal adatállományának nagy részét megsemmisítették. De csupán viccesnek hitt üzeneteket hagytak maguk után: „Itt járt a Fekete kéz.”

A NASA esetében még viszonylag ártalmatlan volt ez a számítógépes móka. De előfordult, hogy a kalózok komoly bajt okoztak, így egy Los Angeles-i bankban a program egy részét tönkretették, más részét teleszórták trágárságokkal. A kár negyedmillió dollár.

A komputerkalózok legtöbbje szellemi játéknak, a számítógépes szakértelmet csiszoló gyakorlatnak fogja fel kétes tevékenységét.

– Egyfajta erőpróba, át tudom-e törni a biztonsági rendszert, amit valaki más kieszelt – vallotta egy New York-i komputerőrült, aki Rozsdamentes Acélpatkány néven jegyzi magát. Némelyek a számítógépes szakembergárda jövendőbeli utánpótlását látják a fifikus fiatalokban, amilyen például az egykori kalóz, Burt Sloane, aki húszéves létére saját programjait árusítja a programkészítő cégeknek. Régen nyilvánvaló már, hogy a probléma a gazdasági károkon túlmenően az Egyesült Államok nemzetbiztonságát is fenyegeti.

A Harci játékok című filmben, a „baleset” kis híján bekövetkezik: a számítógépek egyik ifjú szerelmese hozzáférkőzik az amerikai atomháborús központ számítógépeihez, és miközben személyi számítógépén babrál, csaknem elindítja az atomháborút.

Az amerikai Nemzetvédelmi Minisztérium a legutóbbi években már több mint százmillió dollárt költött a számítógépek biztonságára. A Pentagon kiváló tudósokat bízott meg, hogy fürkésszék ki a hálózat gyönge pontjait. A szakemberek mindig találtak ilyet, mert minél bonyolultabb egy program, annál könnyebb kicselezni. Attól ugyanis, hogy egy gép elképesztő műveleteket tud, és sok adatot tárol, még nem okos. Ez a tulajdonság csak az embernek adatott meg.

NIMITZ

Fedélzete 332 méter hosszú; három futballpálya férne el rajta kényelmesen. Ezen a hatalmas területen azonban soha nem pattog a labda; itt vadászrepülők, felderítőgépek motorjainak dübörgése veri fel a tenger csendjét. A Nimitz repülőgép-anyahajó az Amerikai Egyesült Államok hadiflottájának egyik büszkesége.

Ahogy a polgári és kereskedelmi hajózásban a tartályhajók a tengerek óriásai, úgy a haditengerészetben a repülőgép-anyahajók nyernék el a legnagyobbaknak kijáró kitüntetést. És nem csak méreteik miatt! A túloldalon látható amerikai Nimitz repülőgép-anyahajó például nemcsak a maga 92 ezer bruttóregisztertonnás vízkiszorításával foglalhatna el előkelő helyet a hajóóriások között, de előállítási és üzemeltetési költségei is igencsak az „élvonalba” sorolják. A Nimitz ugyanis kereken 2,3 milliárd dollárba került (ez az összeg nagyjából 115 milliárd forintnak felel meg, ami ugyebár egymillió személygépkocsi ára lenne!); ha pedig kifut a tengerre, minden egyes órában kereken 50 ezer dollárt (azaz két és fél millió forintot) „fogyaszt el”. (Azt már igazán csak zárójelben jegyezzük meg, hogy egyetlen ilyen hadihajó árából meg lehetne oldani a világ összes gyermekének a fertőző betegségek elleni védőoltásokkal való teljes ellátását...)

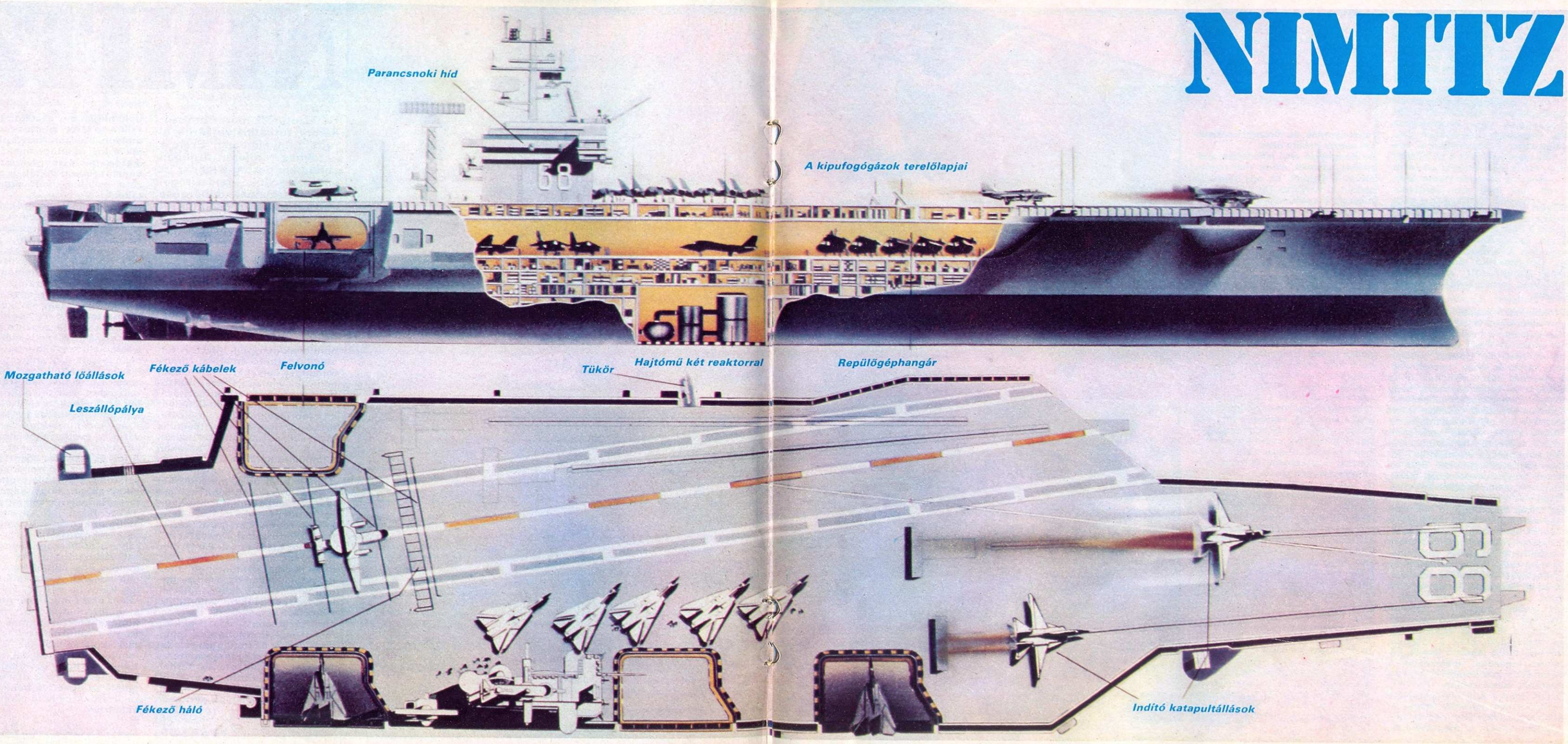
Természetesen egy akkora monstrum üzemeltetése nemcsak drága, de bonyolult feladat is. Mivel a háromszáz méteres fedélzet egy pillantással természetesen áttekinthetetlen, a le- és felszálló repülőgépek irányításának pedig nagyon pontosan kell történnie, a Nimitz parancsnoki hídján egy asztalon ott fekszik a fedélzet pontos modellje, melyen szorgos kezek tologatják a kis repülőgépmaketteket, s az asztalon „megtervezett” útvonalat rádión diktálják a fedélzeten valóban manőverező pilótáknak.

A repülőgépek vezetőinek egy-egy anyahajón különösen nehéz a dolguk. A háromszáz méter hosszú fedélzet ugyan a mi szemünkben óriásinak tetszik, ám egy repülőgép fel- és leszállásához a valóságban ez nem túlságosan bőven méretezett hely. Ezért a repülőgép-anyahajókon a gépek indítását egy külön katapultszerkezet is segíti, hogy azok a rendelkezésükre álló rövid felszállópályán is elérhessék a felemelkedésükhöz szükséges sebességet. Ugyanígy a leszállást is „meg kell segíteni”: erre a célra a Nimitz fedélzetén keresztben kifeszített fékezőkábelek szolgálnak, mögöttük pedig – minden esetre – egy acéldrótokból font háló várja az esetleg megállni mégis képtelen gépmadarakat.

A fel- és leszállás között pedig – a rádión és a radaron kívül – egy sajátos szerkezet is segíti a pilótákat abban, hogy kapcsolatot tarthassanak a vízen mozgó „repülőterükkel”. Ez a szerkezet pedig nem más, mint egy tükör, mely a hajó oldalára van felszerelve, s dőlésszöge távirányítással változtatható. Ezt a tükröt mindig úgy állítják be, hogy a nap sugarait a visszatérő repülők irányába vetítse, így a pilóták az éles fényről már messziről megpillanthatják a hajót, s könnyebben találhatnak vissza.

Hogy a Nimitz horribilis előállítási költségéből ez a tükör mennyit emésztett fel, azt nem tudjuk, de hogy egy általános és teljes leszerelés esetén ez lenne belőle az egyetlen békés célokra is felhasználható alkatrész, az valószínű.

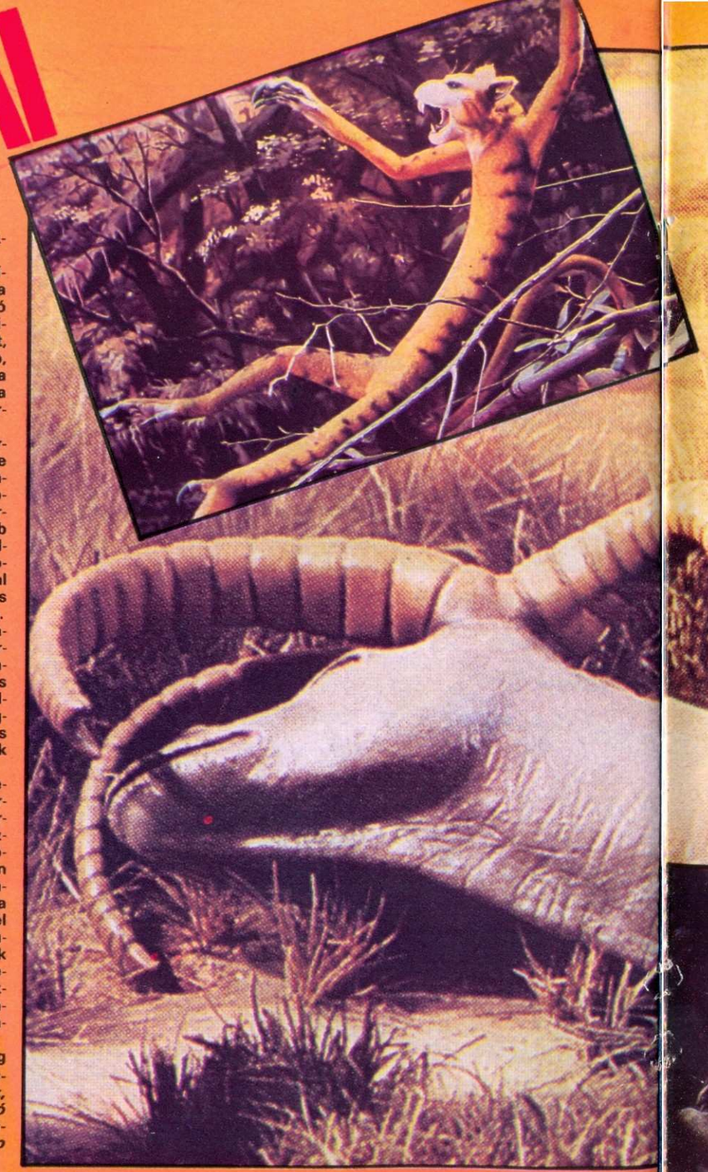
NIMITZ


Parancsnoki híd
A kipufogógázok terelőlapjai
Mozgatható lőállások
Fékező kábelek
Felvonó
Tükör
Hajtómű két reaktorral
Repülőgéphangár
Leszállópálya
Fékező háló
Indító katapultállások

A JÖVŐ ÁLLATAI

Milyen lesz az élet 50 millió év múlva, amikor az ember már rég eltűnt a Föld felszínéről? Európa, Ázsia, Észak-Amerika és Afrika egyetlen földréssé olvadt egybe, Dél-Amerika viszont elvált Észak-Amerikától! Az állatok fejlődése természetesen folytatódott…

A földön élő macskák kihaltak. Egy igen különleges fajta, a majomvadász azonban a túlélők közé tartozik. Afrika és Ázsia erdeiben majmokra vadászik. Hosszú, mozgékony karján és lábán kapaszkodásra alkalmas kezek alakultak ki, és farkát is jól tudja használni, hogy az ágakon megkapaszkodhasson.
A majomvadászok veszélye miatt alakult ki egy olyan majomfajta, az álarcos kiffah, amely védelemre rendezkedett be: a hímek mellükön erős szarupáncélt viselnek, és ujjukon rettenetes karmokat. Ezek az állatok húszas csapatokban élnek, szabályos védőbástyákat építenek maguknak a fák ágai között.
Egy másik majomfajta, a békalábú vagy úszómajom teste a békáéhoz hasonló, karmos ujjai halfogásra alkalmasak, hátán egy fésűszerű képződmény, amelynek segítségével meg tudja vízben is tartani az egyensúlyát. A békalábú folyópartokon él, fák között, onnan merül a vízbe.
Két további majomfajta ragadozóvá lett. Amikor a nagymacskák kihaltak, a páviánok lassan átvették szerepüket. Ezek a rabiánok erőteljes hátsó lábakon járnak, hatalmas fogazatuk emlékeztet a több millió évvel korábbi – vagyis a mostani – vadállatokéra.
Fürgék, mint a najdani gepárdok, a csíkozott bőrű tigraffok. Gyorsaságuknak köszönhetően még az óriási gigantilopokat is megtámadják, rájuk ugranak, és tőrszerű karmaikkal sebzik halálra őket.
Az iszapnyelő első pillantásra a vízilóhoz hasonlít, elődje már régóta eltűnt a Földről, és egy rágcsáló alakult ki helyette. De míg ősei kimászott a szárazföldre táplálékért, az iszapnyelő már valódi vízlakó, úszólábakkal. Hosszú agyarai és a mellső lábán lévő két karom arra szolgál, hogy az iszapból kikotorhassa a vízinövényeket.
Ugyancsak rágcsáló elődöktől származik az óriási sivatagugró. Teste hatalmas, orrától a farka végéig három méter. Erősen megvastagodott farkában a puszta lakója zsírtartalékot rejteget inségesebb időkre, így akár súlyának felét is elveszítheti minden különösebb károsodás nélkül. Hatalmas ugrásokkal több mint száz kilométert is képes megtenni egyik oázistól a másikig. Termeszekkel táplálkozik a dzsungelekben a turmi, a sertés leszármazottja. Felső metszőfogai agyarokká alakultak, ezeken kívül nincs is foga. A termeszeket hosszú nyelvével húzza be csőszerűen megnyúlt szájába. Mellső lábainak erős karmai is a kemény termeszvárak feltörésére szolgálnak.
A vulkáni eredetű Batávia-szigetekre első lakóként a denevérek érkeztek. Alkalmazkodtak az élettérhez, sőt olykor még a földre is visszatértek. Ezek a ragadozó életmódú földi denevérek mellső lábukon futkosnak, azon, amelyen hajdanában függtek. Hátsó lábuk fogásra alkalmas és előrehajlik. A másfél méteresre is megnövő vámpír csúszómászók éjjelente vadásznak hüllőkre és emlősállatokra. Szemük teljesen elkorcsosult, a zsákmányt megnőtt fülükkel és orrcimpáikkal, visszhangos iránymeghatározás segítségével találják meg.
Fantasztikus világ jelenik meg ezekben a képekben. Fantáziadús és ötletes, de korántsem képtelenség. Dougal Dixon, e mesebeli lények „szellemi atyja", nemcsak a levegőbe beszélt, amikor az új állatokat kitalálta. Tekintetbe vette az alkalmazkodást és a párhuzamos fejlődést, ami az elmúlt 50 millió év során végbement.
Miért ne válhatna a pávián, amely alkalmanként más majmokat is elejt, különleges ragadozóvá, amikor a nagymacskák kipusztulása folytán ez a hely megüresedik? És miért ne jöhetne létre olyan vízilófajta, amely okosabb a mainál – és amelynek már nem kell élelem után a szárazföldre kimásznia? Ma is vannak szép számmal hasonló állatfajták, amelyek egymástól függetlenül eltérő elődöktől származnak: így például az amerikai keselyűk, amelyek annyira hasonlítanak az ókori keselyűkre, olyan ősöktől származnak, amelyek a gólyák családjához tartoznak. És miért ne tudta volna a macska „feltalálni" a kapaszkodó farkot, amikor az már ma is sokféle állatcsaládban előfordul, mint például a majmoknál, a sündisznóknál, a faroksodróknál, hangyászsünöknél és erszényes állatoknál?
Dougal Dixon angol geológus és őslénytanár szigorúan tudományos érvekkel támasztotta alá álmodozásait. Fantázialényei arra kényszerítenek bennünket, hogy elgondolkozzunk. Egyúttal bepillanthatunk segítségükkel egy olyan világba, amely ötven millió év múlva talán valóban így vagy hasonlóan fog kinézni. Hogy abban a távoli, új világban milyen ember fog élni? Talán ugyanígy átalakul, deformálódik? Lehet. Mindenesetre reméljük, hogy lesz ember is akkoriban a Földön. És titokban azért azt is reméljük, hogy sem kapaszkodásra alkalmas farka, sem étkezésre használható szívóormánya nem lesz. Ha pedig lesz, az már nem a mi bajunk, sőt még unokáink sem fogják látni…



A majomvadász; mintha meséskönyvből mászott volna elénk, hosszú végtagjain kapaszkodó ujjak, egyébként a mai macskaféle ragadozók utódja (kis kép fent)

A rabián majomból alakult vérszomjas ragadozóvá, zsákmánya félig zsiráf, félig antilop

A halfogó majom nem véletlenül hasonlít a ma élő békákhoz: részben vízi életmódot folytat… de majomügyességgel csinálja! (Balra)

A termeszek várait minden mai állatnál jobban tudja majd feltúrni ez a sertésfajta, amely kissé a buldózerhez, kissé a tőgalapáchoz, kissé meg a vadkanhoz hasonlít

A TÖRTÉNELEM NAGY CSATÁI

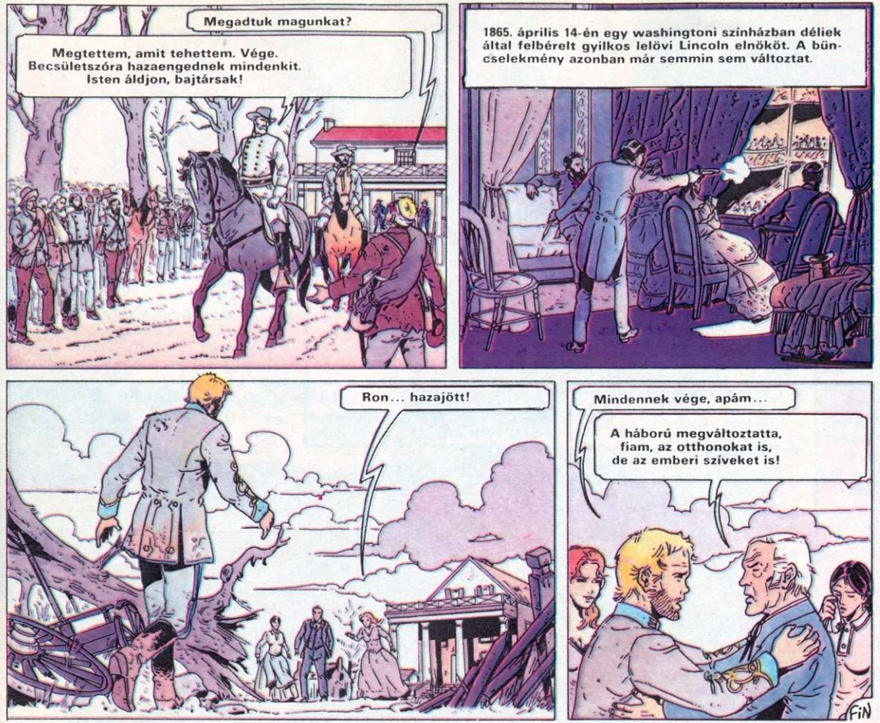
Az amerikai polgárháború

Írta: Michel Laurence Rajzolta: Philippe Sternis, Jean-Jacques Chagnaud
Fordította: Szeredás András, Copyright © Librairie Larousse, 1984

SZÜLETÉSNAPRA,
NÉVNAPRA,
MINDEN ALKALOMRA
CSODÁS DOLGOK
AZ ÁPISZNÁL!

VEVŐSZOLGÁLAT:
179-999

Ápisz



Véres események után lépünk egy új világba, reméljük, hogy ez majd békét hoz...

VÉGE

STERNIS 83

Egy-
egy
falat
egy pillanat

VIVÁT
töltött
ostya

GYŐRI
Keksz
ÉS OSTYAGYÁR

FARKASÜVÖLTÉS

Auuu! – üvölt bele a farkas vérfagyasztóan az amerikai éjszakába. A szarvasok, hódok rémülten megdermednek, csak az embernek nincs mitől tartania. Ezek a farkasok nem támadnak emberre…

Négy szürke farkas megállt a jégborította tó partján. Szemükkel követték a szarvasnyomot, mely átvezetett a tó jegén, és a túlsó parton eltűnt a sűrűben. Ahhoz képest, hogy vadászó farkasok, meglepően nyugodtan viselkedtek. És okkal: éppen egy szomszédos falka magánterületére szándékoztak betörni.

Ez a tél nem átlagos. Rendszeres a mínusz 40 fokos hideg. Az egykor népes szarvascsordák megtizedelődtek. Az éhség a farkasfalka felét is elpusztította már, s a négy farkas is hosszú ideje éhezett. A másik farkascsapat területén tulajdonképpen fel kellett volna hagyniuk az üldözéssel, de az éhség továbbhajtotta őket.

Néhány percig szaglászták a szelet, nem akartak átkelni a nyílt terepen. Végre a nagy nőstény elhagyta a fedezéket és követte a szarvasnyomot, a többiek utána. A következő pillanatban elszabadult a pokol. A területet birtokló falka hat farkasa követte a betolakodókat, megvárta míg elhagyják a fedezéket. Akkor lecsaptak rájuk. Néhány perc alatt véget ért a vad küzdelem. Három betolakodó elpusztult, a negyedik sántikálva bemenekült az erdőbe. A győzők nekiestek fajtársaik hullájának, és szőröstül-bőröstül megették.

Ezen a télen már nem ez volt az első eset, pedig csak a legnagyobb szükség idején hatol be egy falka egy másik területére. De a farkasoknak most rosszul megy a soruk. Két évtizeddel ezelőtt, hála az egymást követő enyhe teleknek nagy volt a szarvasállomány. Ugyanakkor irtották a farkasokat, mert Minnesota állam minden egyes elejtett állatért jutalmat fizetett. De aztán jött a három hideg tél. Mikor emiatt a szarvasállomány megritkult, a farkasoknak elég inte nagyon jól ment. A legyengült szarvasok könnyű zsákmányt jelentettek. De zsákmányukpusztulásával természetesen a farkasok helyzete is romlott.

Ezen a környéken alig van mezőgazdaság, s a farkasok évezredek óta vadállatokon élnek. A hód mellett rénszarvasra vadásznak. Ennek borja még a négy-hat állatból álló kis falka számára is könnyű zsákmány. De az egészséges, felnőtt rénszarvas veszélyes ellenfél. Ezért a nagy farkascsordák kifejlesztettek egy olyan módszert, amellyel az öreg, sérült állatokat sikerrel tudják leteríteni.

A Royal-szigeten a Felső-tavon a farkaskutató David Mech először figyelhette meg ezt a taktikát. A farkasok libasorban futnak, míg egy rénszarvas nyomába nem érnek. Követik, végül óvatosan megközelítik a nagyvadat, és várnak a reakciójára. Ha támadónak mutatkozik, a farkasok otthagyják, és más zsákmány után néznek. De ha menekülni próbál, megtámadják. A farkasok követik a menekülő állatot, és újra meg újra beleharapnak hátsó lábaiba. Néha órákba, sőt

A rangsor kötelező: a zsákmányból előbb a vezetők esznek, a többi nyugodtan vár

előfordul, hogy napokba telik, míg az állatot be tudják keríteni. A végső támadás azzal kezdődik, hogy egy bátrabb farkas beleharap a szarvas orrába. Miközben az áldozat megpróbálja lerázni kínzóját, a falka többi tagja ráugrik. Így egy vagy több napra bőségesen van élelmük.

Korábban Amerika északi államaiban mindenütt megtalálhatók voltak a farkasok. Ma Minnesotában él az egyetlen életképes állomány. A kísérlet, hogy Wisconsinban és Michiganben is újra meghonosítsák, a farmerek és vadászok ellenállásán zátonyra futott. Ennek ellenére Észak-Amerika farkasait nem fenyegeti veszély. Alaszkában, valamint Kanada északi részén meglehetősen gyakran felbukkannak.

Noha a farkasok rendkívül erősek (a kifejlett hím súlya meghaladhatja az ötven kilót és kétméteresre is megnőhet), az embert nem támadják meg. Észak-Amerikában egyetlen példa sincs rá, hogy farkas emberéletet oltott volna ki. Előfordult ugyan, hogy veszett farkas megharapott embert, de ezt a jólnevelt kutyáról is elmondhatjuk. Számos embert ismerek, kiket télen követtek a farkasok. Egy esetben egy asszony megrekedt a kocsijával a hóban, és csaknem két kilométert kellett hazáig gyalogolnia. Amikor két nagy farkas szegődött a nyomába, rémületében teljes erőből rohanni kezdett. A vadállatoknak eszük ágában sem volt megtámadni, csak kocogtak utána.

A farkas igen érdekes szomszéd. Ugyanúgy nem félünk tőle, mint a szarvasoktól, medvéktől, hiúzoktól vagy hódoktól. Feleségemmel gyakran figyeltük a farkasokat vadászat közben, és néztük, amint télen átkeltek a tavon. De egy élmény magasan kiemelkedik a többi közül. Egy kemény télen egy farkaspár egészen a házunkig követett egy szarvast, s közvetlenül az ablakunk előtt ölte meg, a befagyott tavon. Mikor két kutyánk a házban vadul ugatni kezdett, a farkasok otthagyták zsákmányukat, s kirohantak a jégre. Láthatóan éhesek voltak, de a kutyák miatt nem merték visszamenni. Vagy húsz varjú felfedezte a szarvast, és hangos kiáltozással leszállt. A két farkas azonnal közelebb rohant, hogy megvédjék zsákmányukat. Mikor már csak úgy 150 méterre lehettek, a varjak felröppentek. A farkasok leültek a jégre, majd rövidesen a madarak csaknem tökéletes körben leszálltak köréjük. Néhány percig futkostak körülöttük, közben nagyokat bólogattak – mintha csak valamiféle megegyezés jött volna létre. A varjak aztán – mintegy jeladásra – hirtelen felröppentek és eltűntek az erdőben. A farkasok újra visszahúzódtak, s felvették figyelőállásukat. Csak amikor a szarvast áthúztam nekik a jégen a túlsó oldalra, akkor ették meg a következő éjszaka. De a farkasok és varjak „megegyezését" nem fogjuk elfelejteni. Még tanult barátaink sem tudtak egyértelmű magyarázatot adni rá mind a mai napig. Olyan élmény volt, amit csak a vadonban, városoktól távol lehet megélni.

Bob Cary

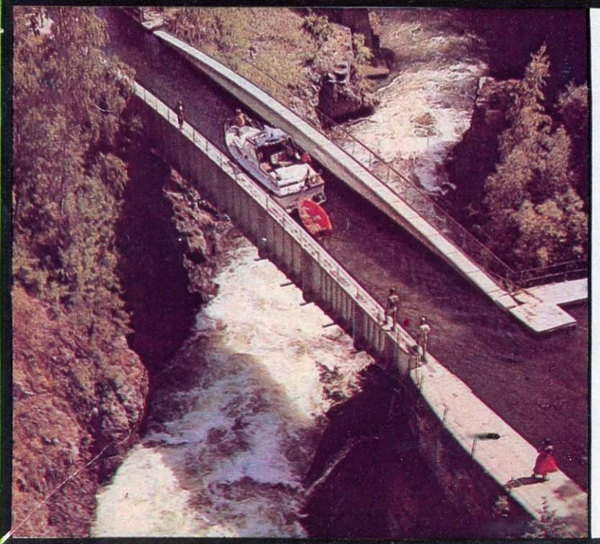
A kölykök játéka már a későbbi „besorolást" készíti elő

A PERALTA CANYON

A messzi Arizona állam területén sok egyéb, érdekes látnivaló között van egy különös nemzeti park is. Tonto National Forest (szó szerint fordítva: Tonto Nemzeti Erdő) a természetvédelmi terület neve. Amint az Arizonához, az Egyesült Államok egyik legszárazabb éghajlatú vidékéhez illik, ez a nemzeti park is meglehetősen köves, sziklás terület, leglátványosabb része a Peralta Canyon. Ebben a völgyben kis folyócska csordogál, esőzések idején aztán hatalmasra duzzad, és ember nagyságú köveket sodor magával a víz. Amikor szárazabbra fordul az idő, a folyócska szerény kis csermellyé változik. De ahol partjain megmaradt némi termőföld, ott még ez a kevés víz is elegendő ahhoz, hogy a sziklás, tikkasztó tájban hirtelen virágerdőre bukkanjunk. A háttérben meredő sziklafalak a hosszú nevű Superstition Mountains hegység ormai. Szinte látni véljük, amint a sziklák csúcsán a messzeséget kémlő indián alakja bukkan fel. Pedig nem harcos indián az, aki odamászik, csupán a sziklák meghódítását kedvelő alpinista…

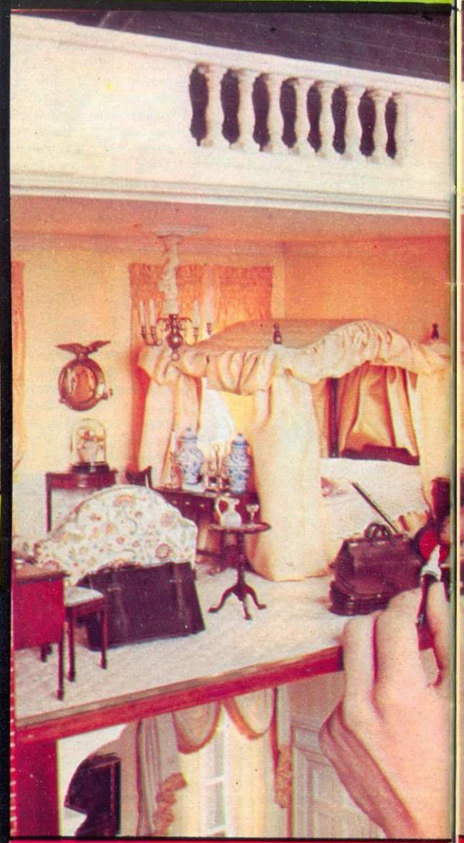
VERSENYEN...

...az ember nem nézi, hogy óvatosabban vagy lassabban hajtson, hiszen akkor a többiek lehagyják. Ha aztán fordulás közben a homokbuckában megakad az első kerék...



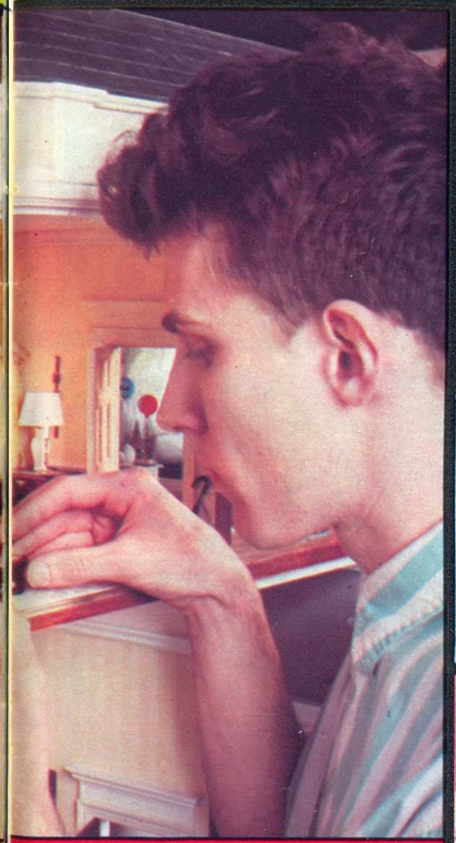
VAD ÉS SZELÍD

Alant egy vadul habzó, rohanó hegyi patak, fölötte pedig híd, a hídon szelíd folyású közlekedési csatorna. Mindez a svédországi Dal helység mellett. Irigylésre méltóan szép megoldás, hiszen a hegyi patakot békén hagyták...



KICSI ÉS

Egyre újabb miniatűr csodák... így jellemezhetnénk azt a különös divatot, amely évek óta virágzásnak indult Nyugat-Európában. Apró – felnőtteknek való – babaházakról és bútorokról már írtunk az Alfában is (1987 októberi számunkban). Ez-



HITELES

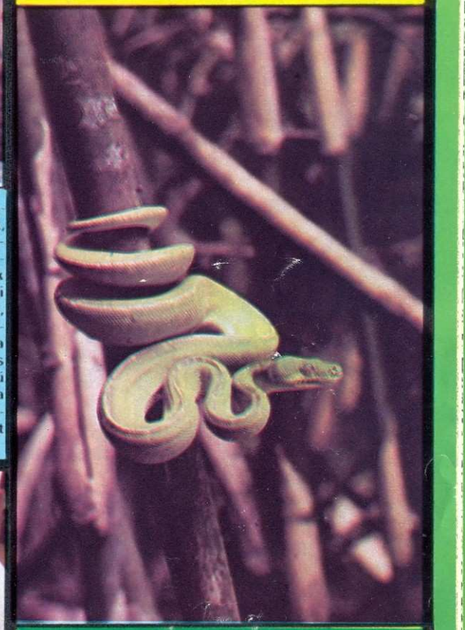
úttal a modelleződivat újabb érdekességét mutatjuk be: nemcsak minden egyes tárgynak kell hitelesnek lennie, de az egész berendezés valamelyik, valóban létező főúri vagy nagypolgári otthon hiteles másolata.

Sok természetvédelmi területen a pihenőhelyek környékén felhalmozódik a hulladék, amely aztán odavonz sok vadállatot. Reggelenként számos vadállat, ragadozó ad egymásnak találkát a még ehető ételmaradékok mellett az észak-indiai Corbett Nemzeti Parkban. A vaddisznókon kívül szarvasok, aranysakálok és vastag csőrű varjak gyülekeznek. A fotós kora hajnalban fedezte föl a támadó kedvű vadkant, amely minden más állatot távol tartott a helytől. A vastag csőrű varjak megtalálták az egyetlen helyet, ahol a vadkan nem árthatott nekik. A hátára szálltak, ahonnan még egyik-másik jóízű falatot is elcsenhették.

MINDENT BETÁPLÁLNAK...

...és a végén kijön a hajó. A csodagép, amely ezt műveli, természetesen számítógép, a Lloyd's hajózási társaság működteti. Kívánt sebesség, fogyasztás, méret, építőanyag, minden a számítógépbe kerül s csupán percek kérdése a megfelelő válasz... A gép figyelembe veszi a szükséges szabványokat is, a gyártási lehetőségeket és ki tudja még, mi mindent. Csak a kapitány életkorát nem mondja meg előre...

mini alfa



ZÖLD PYTHON

Ez a nevem. Egyébként az új-guineai és észak-ausztráliai esőerdők tájain vagyok honos, kis emlősöket kapok el, ha megjön az étvágyam. Most éppen egy ágra tekeredve, támadóállásba gyűrtem magam, mert megzavartak. Ha megnövök, ne zavarjatok...!

A FRANCIA FORRADALOM

Fordította: Péntek Csilla
Copyright Librairie Larousse, 1983

Írta: Pierre Castex, Roger Lécureux
Rajzolta: José Bielsa, Milo Manara, Enric Sió

NEMZET VAGY KIRÁLY

NAPÓLEON

TÖRTÉNELMI KÉPREGÉNY

Lábbal tiporta a forradalom vívmányait! Más népeket leigázott! Saját népét végsőkig fárasztotta háborúival... Zseniális hadvezér, aki a franciáknak polgári törvénykönyvet adott, aki a terjeszkedő osztrák és orosz birodalmat egy időre megállította... Napóleon alakja máig a legellentétesebb indulatokat kelti. Ha a spanyolok elleni irtóháborút nézzük, ő a véres, vak hóditó... ha a száműzött, öregedő uralkodót nézzük, ő a három győztes hatalom, az orosz, osztrák és angol birodalom áldozata. Ha pedig a francia népet nézzük, ő az, aki a későbbiekben minden vágy, függetlenségi eszme és nemzeti önérzet megtestesitője... Az ő életét mutatja be ez a képregény, történelmi hitelességgel.

ÁRA: 89 Ft

MEGJELENT

Escorial

Ki ne ismerné Verdi operájából, a Don Carlosból a híres baritonáriát, amelyet Fülöp király énekel? Az öreg király az ária szerint várja a halált, a megnyugvást, amikor majd végső álomra helyezik az Escoriálban (ejtsd: eszkoriál).

Escorial a neve egy spanyol falunak, amely Madridtól harmincöt kilométernyire fekszik, több mint ezer méteres magasságban a tenger szintjétől számítva. A környék, a Sierra de Guadarrama kietlen tájék, a közép-spanyolországi vörhenyes, sziklás, száraz talaj borítja. Csakhogy II. Fülöp király szeretett egyedül, csendben lenni, és megépíttette a méltán világhíres Escorialt. Hatalmas, téglalap alapú épületegyüttes ez, 206 méter hosszú és 161 méter széles, közepén egy templom. Ennek kupolája 96 méter magasságba nyúlik, belül 48 oltár áll, értékes képekkel, szobrokkal díszítve. Híres a könyvtára is, amelyet ugyancsak II. Fülöp alapított s különösen ókori klasszikus és középkori arab művekből álló gyűjteménye jelentős. Az Escorial azonban nemcsak művészeti jelentőségű: ez volt hosszú időn át a spanyol uralkodók temetkezési helye. Az építtető Fülöp azt énekli Verdi operájában, hogy „Majd alszom én, ha véget ér e kín…" Énekelhetné még huszonöt másik király, összesen ugyanis huszonhatan feküsznek itt, köztük Fülöpön kívül például a híres V. Károly. Az óriási épületcsoportban, amely 1563 és 1584 között épült, 86 lépcsőház és 1200 ajtó van, s a kívülről zord erődítmény belül a csillogó termeken kívül számos kertet is rejt. Királyokon kívül a királyi gyermekek, gyermekkorukban elhalt trónörökösök és a gyermektelen királynék is itt alusszák örök álmukat.

Az IPM
KÖNYVTÁR tájékoztatója

A VILÁG FELFEDEZÉSE
a nyolckötetes Larousse-sorozat első kötete

144 oldalon
színes, történelmi
képregény
Odüsszeusz nekivág
az Atlanti-óceánnak
Nagy Sándor Indiáig hatol
Marco Polo a
Nagy Kán udvarában

MEGJELENT

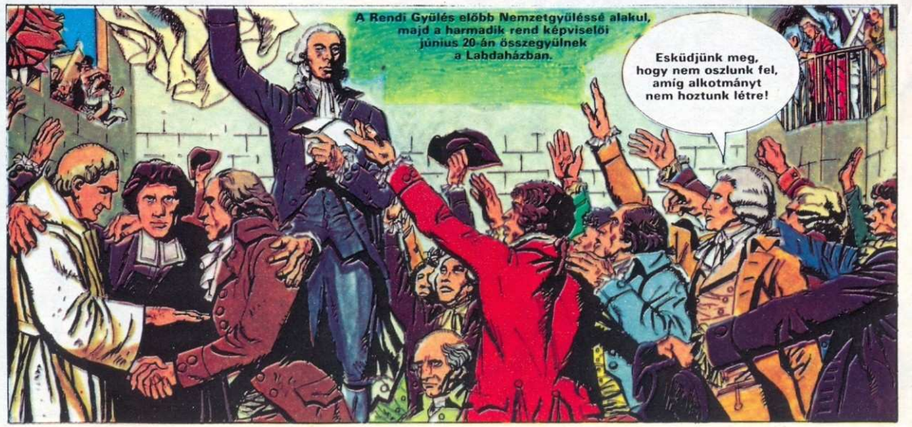
Ára: 200,– Ft

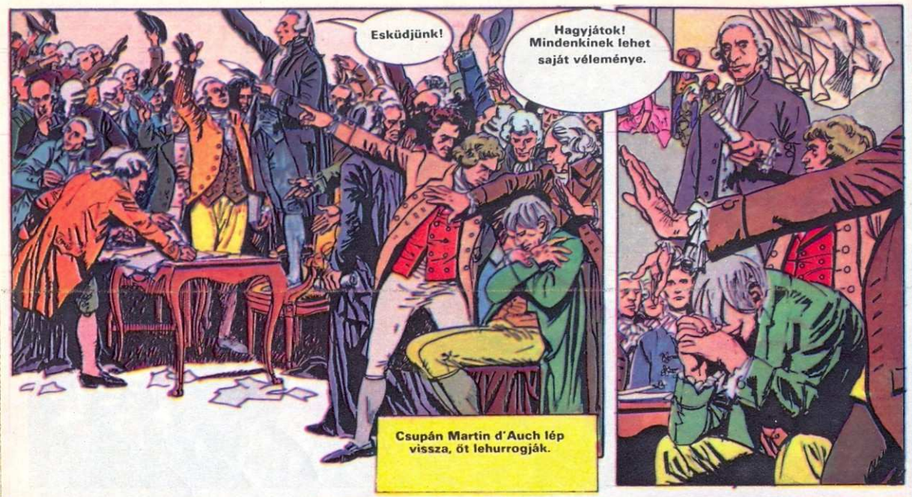
Az alfa

1989. tavaszi különszáma

MÁR KÉSZÜL!

Megjelenik májusban!





SZÍNREJTVÉNY

Ismét a színekkel játszunk: a meghatározásban szereplő színt beírni nem kell, hiszen az „eredetiben" szerepel. Megfejtésül tizenkét címet, szót kell beküldeni a szerkesztőség címére (Alfa, 1525 Budapest, Pf. 46.) 1989. május 20-ig, nyílt levelezőlapon.

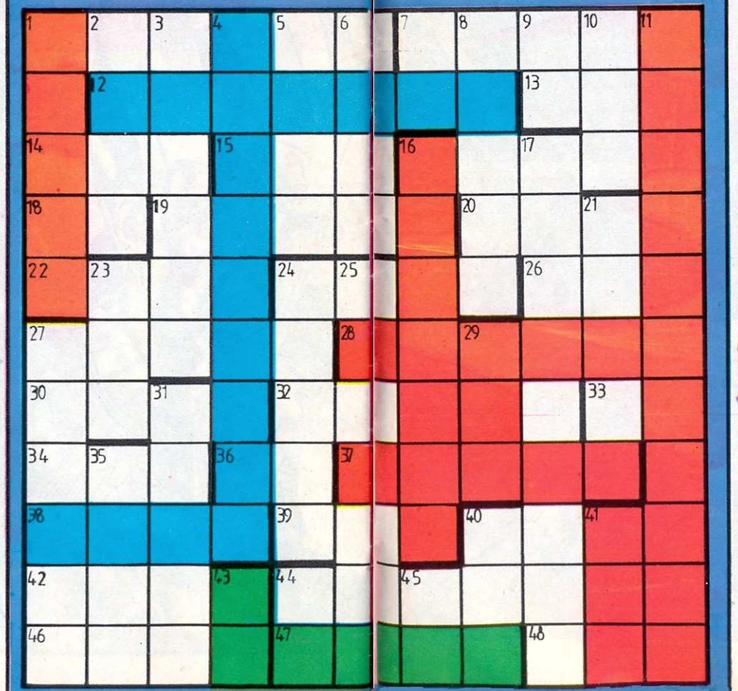
Vízszintes:

1. Nagyobb értéket a tulajdonába juttat. **7.** Antik piactér. **12.** *Agresszív nőfaló.* **13.** Mesterséges takarmány. **14.** Mulató. **15.** Régies paraszt. **16.** Nyomdai szedővas. **18.** Kötőszó. **19.** Erőteljes fokozás a zenében (pontos jelentése: nagyon). **20.** Fanyar gyümölcs. **22.** Kérdés (két szó). **24.** Valaminek a hője régiesen. **26.** Kiegészítő. **27.** Tétlen tarlói! **28.** *Felszabadító.* **30.** Szóban közöl. **32.** Kocsmába megy kortyolgatni. **33.** Autó röv. **34.** Ürmérték. **36.** Szamárhang. **37.** *Költő, drámaíró (1800–1855).* **38.** *Johann Strauss keringője.* **39.** Dunántúli domb. **40.** Hódpatkány. **42.** Papíron rögzítené. **44.** Becsapás zsargonban. **46.** Csillag angolul. **47.** *Frank Borzage 1937-ben bemutatott filmje Errol Flynn főszereplésével.* **47.** Kis Izabel.

Függőleges:

1. *Arany balladája.* **2.** Talajművelő tevékenység. **3.** Közel-keleti állam. **4.** *Gershwin műve.* **5.** Hordó jelzője. **6.** Burkolatsúly. **7.** Rangjelző. **8.** Híres londoni színház volt Shakespeare idején. **9.** Fordított víz! **10.** Áram teszi. **11.** *Krúdy Gyula regénye.* **16.** *Antonioni híres filmje, Monica Vitti főszereplésével.* **17.** Tudósító tevékenységére jellemző. **21.** Rossz textil. **23.** Regényköltő. **24.** Nem működik. **25.** A Tenkes kapitányának neve (Zenthe Ferenc alakította). **27.** AMÁDIS. **29.** *Moszkvában van.* **31.** NONNA. **35.** Német férfinév. **40.** Operaénekes dinasztia. **41.** *Fém.* **43.** *Tavasszal dúl.* **44.** Belül ráfog! **45.** Vanádium és nitrogén.

Zábó Gyula



SZÍN-JÁTÉK

A februári rejtvény megfejtése

Szokásos, színekből és szavakból álló rejtvényünk megfejtése ezúttal: pirospozsgás, Sárga folyó, sárgaborsó, Őszikék, Kékesd, kékfrankos, kékharisnya, zöldike, kizöldül és Delila.

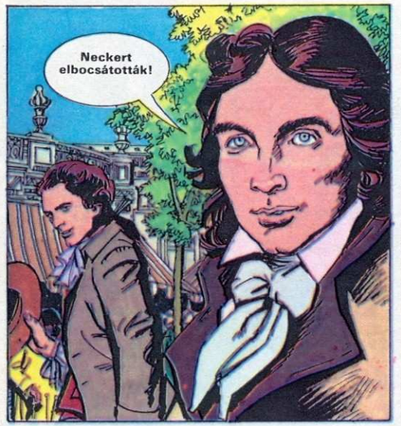
A helyes megfejtést beküldők közül harmincat sorsoltunk ki, nyereményük az 1000 szó angolul és oroszul című képes nyelvkönyv egy-egy példánya.

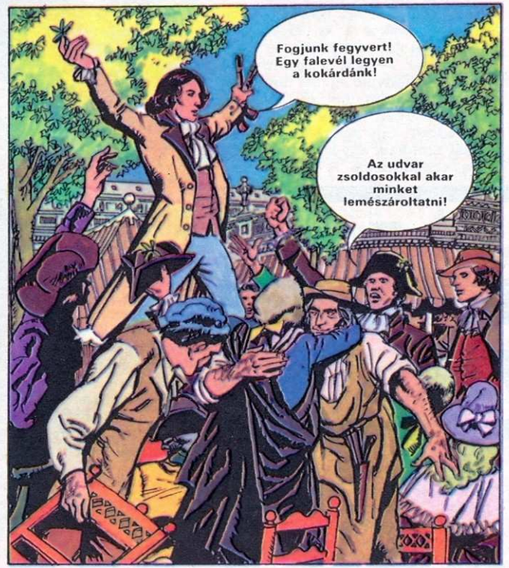
A nyertesek a következők: Bánffy Csaba, 1134 Budapest; **Bankó Mária,** 8154 Polgárdi; **Bauer Zsolt,** 9730 Kőszeg; **Beretka Izabella,** 6500 Baja; **Búza Andrea,** 3529 Miskolc; **Császár Tamás,** 5142 Alattyán; **Gábor Andor,** 2822 Szomor; **Forgács Zoltán,** 4034 Debrecen; **Forstner Máté,** 1147 Budapest; **Frauhammer Tamás,** 9231 Máriakálnok; **Gergely Andrea,** 1181 Budapest; **Horváth Zoltán,** 9400 Sopron; **Hartman Judit,** 3000 Hatvan; **Hasúr Zsuzsa,** 6000 Kecskemét; **Imrei József,** 8800 Nagykanizsa; **Kendl Mária,** 1155 Budapest; **Kocsis Péter,** 3450 Mezőcsát; **Krein Péter,** 8443 Bánd; **Lévai Krisztina,** 2767 Tápiógyörgye; **Magyar Attila,** 3561 Felsőzsolca; **Márton Ferenc** 3529 Miskolc; **Nagy Tamás,** 3013 Ecséd; **Molnár Tímea,** 6771 Szeged-Szőreg; **Scheibert Andrea,** 2600 Vác; **Szabó László,** 8800 Nagykanizsa; **Szakszon Péter,** 2085 Pilisvörösvár; **Pintér János,** 5600 Békéscsaba; **Visnyei Zsolt,** 2760 Nagykáta; **Tanai Eszter,** 9700 Szombathely; **Tégi Attila,** 1162 Budapest.

A nyerteseknek gratulálunk, a nyereményt postán küldjük el.

Július 13-án a városatyák saját csapatot szerveznek.

A gyülekezéseket a király nem akadályozza. Július 11-én azonban...



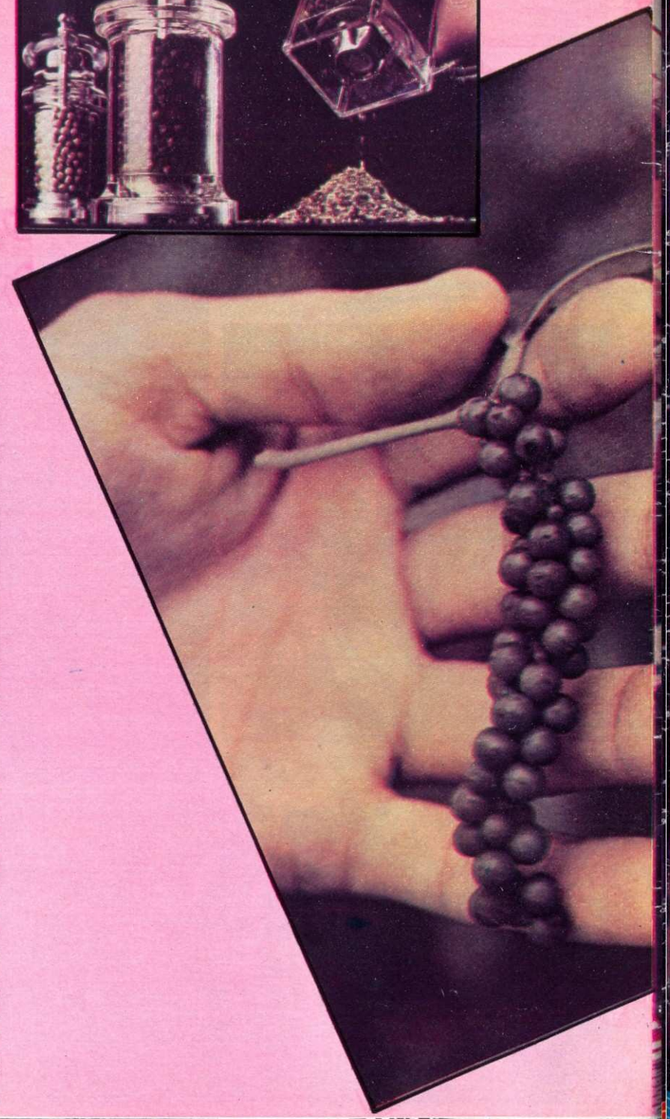


Folytatjuk

SZIKHEK, TURBÁNOK

A turbán olyan ruhadarab, amelyet több-kevesebb pontossággal minden magyar megismer, méghozzá elég fiatalon. Ha ugyanis bármelyik kedves regényünket olvassuk, amely a török időkről szól, állandóan találkozunk a turbánnal. Szinte összetartozik a két szó: ha török, akkor turbán van a fején. Ha tehát turbánt hord, akkor török... Ez így bizony tévedés, de lássuk, mi az a turbán? Hosszú selyem- vagy pamutanyag, amit a sokféle néptörzs férfitagjai a fejük köré tekernek. No, nem mindenütt, mert némely helyen turbán helyett a fez járja. A turbán a nagy hőségben védi a fejet a napszúrástól, ezenkívül vallási és társadalmi jelentősége is van. Az Indiában élő szikhek például meg sem jelenhetnek nyilvános helyen turbán nélkül. Fejdíszük nagysága, anyaga, alakja színe egyaránt jelent valamit, elsősorban viselője foglalkozását és társadalmi rangját jelöli. Ha egy szikh férfiú turbánján elöl, középen drágakő díszeleg, az igen magas rangra utal. (És nem csupán arra, hogy az illetőnek volt pénze ilyesmit vásárolni.)

A szikhek igen erősen összetartó vallási szekta tagjai. Fogadalmuk szerint a férfiak hosszú hajat hordanak és nem borotválkoznak, ruházatuk is megszabott, fontos, hogy csuklójukon vas karkötőt hordjanak és mindig legyen náluk tőr vagy kard. Turbánjuk is – mondhatjuk – meglehetősen „kemény kötésű", azaz feszes, erősen fogja fejüket. Más, mohamedán népeknél lazább kötésű turbánokat viselnek a férfiak.



A FEKETE FŰSZER

„A holland és angol kalandorok egy zsák borsért egymás nyakát is elmetszették volna, és lelkük et is eladták volna érte, holott erre máskülönben elég kényesek voltak."

Mi a csuda lehetett olyan rendkívüli a borsban, hogy az emberek készek voltak érte életüket áldozni, kérdezhette a bevezetőben idézett angol–lengyel író, Joseph Conrad ugyanúgy, mint most mi.

Ha néhány évszázadnyit visszautazunk a történelemben, nem fogunk semmi furcsát látni a borskeresők konokságában. Amikor a vizigót Alaric megsarcolta Rómát i. sz. 408-ban, ötezer font aranyat, 30 ezer font ezüstöt, négyezer selyemtunikát és háromezer font borsot követelt.
Egyes történészek szerint Alaricnak azért kellett a bors, hogy kolbászba tegye, melyet akkoriban találtak fel éppen a vizigót lovasok, hiszen ez tette lehetővé számukra, hogy nagy távolságokra is eljussanak a viszonylag jól tartósított húskészlet segítségével. De sokkal valószínűbbnek látszik, hogy Alaric azért követelte a borsot, mert tömege csekély, súlya könnyű, értéke pedig csillagászati volt. A rómaiak, a görögökhöz hasonlóan, bolondultak a borsért, melyet rendkívül drágán szereztek be Keleten. Idősb Plinius szidta is őket ezért: nemesfémet adnak cserébe egy olyan növényért, amely hazájában úgy nő, mint a gaz. Ennek ellenére továbbra is aranyban, ezüstben fizettek érte.

Róma bukása után a bors ritkább, és emiatt költségesebb áru lett a nyugati világban. A háborúk, a népvándorlás roppant kockázatossá tette a kereskedelmet. Az iszlám hódítás muzulmán beltengerré tette a Földközi-tengert, amelyen nem volt tanácsos európainak hajózni. Nyomasztó teherként nehezedett ez az Európa északi vidékein lakó népekre – különösen a felsőbb osztályok tagjaira –, akik szenvedélyes húsfogyasztók voltak. Abban az időben a húst kiszárították vagy sóval tartósították, ha tartósították egyáltalán. Bors nélkül pedig, amivel ízesíteni lehetett volna, vagy legalábbis elnyomni az avas ízt, bizony sivár étel lehetett a hús.
A bors akkor kezdett újra Európába áramlani, amikor a XI. században fellendült a gazdasági élet és a kereskedelem. Amikor a Szentföldre vonuló húskedvelő északi nemesek a Közel-Keleten borsot találtak, szinte eszüket vesztették a gyönyörűségtől. Egy egész földrész étkezési szokásai egyik napról a másikra megváltoztak. A hagyma és a fokhagyma visszaszorult arra a pórias szintre, amelyen azóta is van. A bors volt minden társadalmi helyzetére büszke ember számára az a valami, ami igazán számított.

Abban az időben egy font (nem egészen fél kiló) bors durván egy birka értékével ért fel. Borsot adtak hozományként, elfogadták adónak, zsold gyanánt kapta a katona. Borssal vesztegették meg a bírákat, bérleti díjat fizettek vele, a városi főkönyvekben az egyes tételeket borsszemekbe számították át. Az évente esedékes jelképes törlesztési összeget borsban kérték a templomalapítók. Amikor egykori lázadó gyarmatait, vagyis a mai Egyesült Államokat felkereste az angol király, a broadwayi Szentháromság templomban 279 szem borssal egyenlítették ki az amerikaiak a III. Vilmos óta felhalmozódott tartozásukat.
Az Európába kerülő borsot főleg a Velence szolgálatában álló flotta szállította a középkorban. Amikor 1499-ben Vasco da Gama visszatért Lisszabonba föld körüli útjáról, borsát annak az összegnek a töredékéért kezdte árulni, amelyet Velence kért, az itáliai város helyzete megingott. „Az egész város megborzongott", írta naplójában egy velencei polgár. Mint mindenki, ő is tudta, hogy ezzel a világkereskedelmi utak nyugatra, az Atlanti-óceánra tevődnek át.
Az európaiak számára szinte minden, amit kerestek, mint az igazgyöngy vagy a bors, csak távoli földrészeken volt megtalálható. És mivel ezekhez a dolgokhoz addig csak kapzsi kereskedők segítségével juthattak, bármilyen erőfeszítést megért az, hogy maguk jussanak el az eredeti forráshoz, még akkor is, ha ezért a világ végére kellett hajózniuk.
Kolumbusz is mindenhol bors után szimatolt, akárhová csak útja vitte. Második expedíciójára egy amatőr botanikus is elkísérte, akinek első dolga volt észrevenni: a bennszülöttek egy általuk aginak nevezett fűszerrel ízesítik ételeiket. A növény egyike volt a rengeteg nyugat-indiai csípőspaprika-félének. Az Újvilág felfedezői a Capsicum nemhez tartozó borsszerű növény számtalan változatát találták meg: a paprikát, csípőset és csemegét egyaránt, a cayenni borsot, a bahamai borsot, mely utóbbi szó szerint lángra lobbantja az ember száját. Ezek között a növények között csupán csak annyi a hasonlóság, hogy… semmi közük a borshoz.
Míg szegény Kolumbuszt ennyire lefoglalta a paprika, addig más felfedezők Afrika partjai mentén haladva a XVI. század elején végre eljutottak az igazi forráshoz: a Malabári partvidékre és Szumátrára. Ez a felfedezés hatalmas hasznot hozott.
A kereskedők mindent elkövettek, hogy a borstermelő területeket titokban tartsák, és gyakran ontották egymás vérét a borssal kereskedő népek.
Csont már nem törik manapság, a fűszerkereskedelem romantikája immár a múlté. Mégis vannak még mindig a világnak olyan tájai, ahol a bors megbízhatóbb valuta, mint a helyi pénz.

Ma már semmi titokzatosság nincs akörül, honnan is származik a bors, bár egyesek állítólag hallották, hogy egy nagy fűszerkereskedő vállalat feje ezt kérdezte:
– Hol a fenében van ez a Sarawak?
Sarawak Borneó északnyugati részén található, és akkor vált igazán jelentős borstermelővé, amikor a kínai kereskedők a II. világháború után nagy ültetvényeket hoztak létre rajta. Körülbelül ugyanebben az időben japán kivándorlók borstöveket csempésztek ki Keletről, és ültetvényeket hoztak létre Brazíliában az Amazonas mentén.
A négy nagy termelő ország mindegyike – Malaysia, Brazília, India és Indonézia – 30-50 tonnányi borsot exportál évente. Sri Lankával együtt közösen létrehozták a Nemzetközi Borstermelő Közösséget, amely lényegében a teljes világtermelésért felelős, és amely időről időre ugyanúgy szeretné egyeztetni exportpolitikáját, ahogy azt az olajexportáló országok teszik. Manapság körülbelül egy dollár a fontonkénti világpiaci ára. Nagyon nehéz ezt az árat elképzelni, hisz gondoljuk csak el, mennyi időre elegendő ez a közel félkilónyi mennyiség. Egyik legutóbbi becslés szerint egy uncia (28,34 gramm) borssal 1440 tojást lehet megízesíteni.
A borsfogyasztás az Egyesült Államokban meredeken emelkedett az 1950-es 14 ezer tonnáról a mai 30 ezerre. Ez részben a változó életstílus következménye. Az emberek egyre többet esznek étteremben, ahol az asztalon mindig ott áll a borsszóró vagy az utóbbi időben egyre divatosabb borsdaráló.
Egyébként népesedésbeli okokra is visszavezethető ez a növekedés. 1950-ben ugyanis a népesség többsége csecsemőkorúakból, fiatalokból tevődött össze, és mint köztudott, a kisgyerek nem szereti a borsot, mint ahogy az állatok sem. Az ember felnőtté válásával egyidőben kedveli meg a borsot is: akkoriban, amikor egy átlagos kamasz magától hamburgert vesz.
A borsnak ugyanaz az íze egy gyorsbüfében, mint egy luxushotelben. A különböző talajon nevelkedő cserjék lehet, hogy eltérő aromájú bogyót hoznak, de amint összekeverik az étellel, lehetetlen megállapítani a különbséget. Egy dolog azonban kétségtelen: akkor a legjobb a bors, ha frissen van őrölve. Az őrölt bors ugyanis néhány hónap alatt elveszti az aromáját.
Minden igazi bors a Piper nigrum névre hallgató növény szárított gyümölcse. A faszerű cserje nagy fák körül vagy hárommétéres magasságba felkarózva él. Csak trópusi öv alatt fejlődik, ahol az évi 2500 milliméternyi csapadékot hozó időszakot hosszú száraz, meleg periódus követi. A cserjén 10-12 centi hosszú fürtökben először apró sárgászöld virágok nőnek, melyek 50-60 bogyószerű termésse alakulnak át. Ezeket még zölden szedik le, és napon szárítva feketedik meg. Ezzel válik tulajdonképpen igazi borssá. Ha néhány héttel tovább hagyják érni, és héját is letisztítják, akkor kapják a fehér borsot.
A héj eltávolítása az illóolajok és gyanták – melyek a bors erős ízét és aromáját kölcsönzik – egy részének elvesztését eredményezi. A világ talán legkevésbé kísérletező szellemű szakácsai, az angolok inkább a fehér borsot használják.
Az igazi bors, a Piper nigrum jó úton halad, hogy általánosan használt fűszer legyen. A többi fűszertől eltérően a borsot minden ételhez használni lehet. Egy amerikai borskereskedő tigrispörkölttől kezdve a vaníliafagylaltig mindent meghintett borssal, és úgy találta, hogy a fűszer mindennek kiemelte az ízét. Az orosz még a vodkájába is borsot tesz.
A bors szinte mindenre használható, és ennek oka abban rejlik, hogy aromája nem tolakodó. Nincs is talán olyan étel, melyben a bors ne lenne nélkülözhető, talán a borsos tokány kivételével. Sohasem mindent meghatározó az íze az ételben, hanem inkább elkeveredik benne, és kiemeli a többi ízt. Serkenti a nyál és a gyomornedv kiválasztását, javítja az étvágyat, hozzájárul az általános jó közérzethez, és erővel tölt el. Ugyanezt elmondhatnánk persze a borról is, mint ahogy meg is tette ezt legalább tízezer poéta. De soha senki nem írt ódát, de még csak egy nyúlfarknyi versikét sem a borsról.
Egy ősi indiai orvosi szöveg lázra, aranyérre és étvágytalanságra ajánlja. A középkori arab orvosok szerint „hashajtó, vizelethajtó, havi vérzést elindító, és kígyómarás esetén ellenméregnek is használható" csodaszer. Egy réges-rég élt angol orvos azt írja, hogy a bors „heves tüsszögést okoz, mely által az elme megtisztul nyavajahozó nedveitől".
Gondoljuk csak el, mennyi náthát üzhet el az a fejenkénti hatvan teáskanálnyi bors, amelyet az előrejelzések szerint az idén itt Európában elfogyasztunk (feltéve, ha „átlagfogyasztók" vagyunk). A következő évben pedig valószínűleg még többet, mert az orvosok mostanában nagyon ijesztgetnek mindenkit a sófogyasztás ártalmaival. És ha nincs só, akkor mivel ízesítse ételét az ember, ha nem borssal?

alfa
A FRANCIA FORRADALOM
Új, történelmi képregény!